



Uzstādīšanas, lietotāja un apkopes rokasgrāmata

Abpusējs gaisa/ūdens "dalīšanas invertora" siltumsūknis

HPI S

MIT-S 4-8/E

MIT-S 11-16/E

MIT-S 22-27/E

MIT-S 4-8/H

MIT-S 11-16/H

MIT-S 22-27/H

Saturš

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Drošības norādes un ieteikumi | 7 |
| 1.1 | Drošība | 7 |
| 1.2 | Elektroinstalācijas | 8 |
| 1.3 | Ūdens savienojumi | 8 |
| 1.4 | Dzesēšanas drošība | 9 |
| 1.5 | Uzstādīšanas vieta | 9 |
| 1.6 | Apkopes un remonta darbi | 9 |
| 1.7 | Paskaidrojumi lietotājam | 10 |
| 1.8 | Atbildība | 10 |
| 2 | Izmantotie simboli | 10 |
| 2.1 | Rokasgrāmatā izmantotie simboli | 10 |
| 2.2 | Uz ierīces izmantotie simboli | 11 |
| 2.3 | Datu plāksnītē izmantotie simboli | 11 |
| 3 | Tehniskās specifikācijas | 12 |
| 3.1 | Apstiprinājumi | 12 |
| 3.1.1 | Direktīvas | 12 |
| 3.1.2 | Rūpnīcas pārbaude | 12 |
| 3.1.3 | Bluetooth® bezvadu tehnoloģija | 12 |
| 3.2 | Tehniskie dati | 12 |
| 3.2.1 | Saderīgas apkures ierīces | 12 |
| 3.2.2 | Iekštelpu bloka radioelektriskās specifikācijas | 13 |
| 3.2.3 | Siltumsūkņš | 13 |
| 3.2.4 | Siltumsūkņa svars | 15 |
| 3.2.5 | Kombinētie sildītāji ar vidēji augstas temperatūras siltumsūkni | 15 |
| 3.2.6 | cirkulācijas sūkņi; | 19 |
| 3.2.7 | Sensora specifikācijas | 19 |
| 3.3 | Izmēri un savienojumi | 20 |
| 3.3.1 | Iekštelpu ierīce | 20 |
| 3.3.2 | AWHP 4.5 MR āra ierīce | 21 |
| 3.3.3 | AWHP 6 MR-3 āra ierīce | 22 |
| 3.3.4 | AWHP 8 MR-2 āra ierīce | 22 |
| 3.3.5 | AWHP 11 MR-2 – AWHP 16 MR-2 – AWHP 11 TR-2 – AWHP 16 TR-2 āra ierīces | 23 |
| 3.3.6 | AWHP 22 TR-2 un AWHP 27 TR-2 āra ierīces | 24 |
| 3.4 | Elektriskā shēma | 25 |
| 4 | Produkta apraksts | 26 |
| 4.1 | Galvenie komponenti | 26 |
| 4.2 | Vadības paneļa apraksts | 28 |
| 4.2.1 | Lietotāja saskarnes apraksts | 28 |
| 4.2.2 | Sākuma ekrāna apraksts | 28 |
| 5 | Uzstādīšana | 29 |
| 5.1 | Uzstādīšanas noteikumi | 29 |
| 5.2 | Standarta piegādes komplekts | 30 |
| 5.3 | Datu plāksnītes | 30 |
| 5.4 | Bluetooth® uzlīme | 31 |
| 5.5 | Attāluma ievērošana starp telpu ierīci un āra ierīci | 31 |
| 5.6 | Iekštelpu ierīces novietošana | 33 |
| 5.6.1 | Pietiekami daudz vietas iekštelpu moduļim | 33 |
| 5.6.2 | Montāžas slīdes piestiprināšana | 33 |
| 5.6.3 | Ierīces montāža pie sienas | 34 |
| 5.7 | Hidrauliskie savienojumi | 34 |
| 5.7.1 | Īpaši piesardzības pasākumi apsildes kontūra savienojumam | 34 |
| 5.7.2 | Apsildes kontūra pievienošana | 35 |
| 5.7.3 | Iespējamie savienojumi: 1 vai 2 kontūri | 36 |
| 5.7.4 | Savienojumi iespējami līdz 4 kontūriem bez akumulācijas tvertnes | 38 |
| 5.7.5 | Savienojumi iespējami līdz četriem kontūriem ar akumulācijas tvertni | 40 |
| 5.7.6 | Drošības vārsta drenāžas caurules pievienošana | 43 |
| 5.7.7 | Apkures kontūra pārbaude | 43 |
| 5.8 | Sistēmas skalošana | 43 |
| 5.8.1 | Jaunu vai mazāk nekā 6 mēnešus vecu sistēmu skalošana | 43 |

| | | |
|---------|--|----|
| 5.8.2 | Esošā uzstādījuma skalošana | 43 |
| 5.9 | Sistēmas uzpilde | 44 |
| 5.9.1 | Apsildes ūdens apstrāde | 44 |
| 5.9.2 | Apsildes kontūra uzpildīšana | 44 |
| 5.10 | Āra ierīces novietošana vietā | 44 |
| 5.10.1 | Pietiekami daudz vietas āra ierīcei | 44 |
| 5.10.2 | Āra ierīces novietojuma izvēle | 45 |
| 5.10.3 | Trokšņu slāpēšanas aizsarga uzstādīšanas vietas izvēle | 46 |
| 5.10.4 | Āra bloka novietojuma izvēle aukstos un sniegainos reģionos | 46 |
| 5.10.5 | Āra bloka uzstādīšana uz zemes | 46 |
| 5.10.6 | Āra iekārtas uzstādīšana uz sienas stiprinājumiem | 47 |
| 5.11 | Dzesēšanas savienojumi | 47 |
| 5.11.1 | Dzesēšanas savienojumu sagatavošana | 47 |
| 5.11.2 | Pievienojiet telpu ierīces aukstumaģenta savienojumus. | 48 |
| 5.11.3 | Dzesēšanas savienojumu pievienošana āra iekārtai | 49 |
| 5.11.4 | Dzesēšanas savienojumu hermētiskuma pārbaude | 51 |
| 5.11.5 | Izvadīšana | 51 |
| 5.11.6 | Slēgvārstu atvēršana | 51 |
| 5.11.7 | Nepieciešamā aukstumaģenta apjoma papildināšana | 52 |
| 5.11.8 | Dzesēšanas kontūra pārbaude | 53 |
| 5.12 | Elektriskie savienojumi | 53 |
| 5.12.1 | Ieteikumi | 53 |
| 5.12.2 | Ieteicamais kabeļa šķērsgriezums | 53 |
| 5.12.3 | Kabeļu ievilkšana | 55 |
| 5.12.4 | Savienojuma spaiļu bloku apraksts | 55 |
| 5.12.5 | Piekļuve iespiedshēmas platēm | 58 |
| 5.12.6 | Kabeļu pievienošana PCB | 59 |
| 5.12.7 | Āra ierīces savienošana ar strāvas avotu | 59 |
| 5.12.8 | Iekštelpu ierīces pievienošana | 61 |
| 5.12.9 | Āra ierīces kopnes pievienošana | 62 |
| 5.12.10 | Āra temperatūras sensora savienojums | 62 |
| 5.12.11 | Rezerves katla (hidrauliskā rezerve) savienošana | 64 |
| 5.12.12 | Iegremdējamā sildītāja (elektriskais papildu sildītājs) savienošana un konfigurēšana | 64 |
| 5.12.13 | Savienošanas iespējas | 65 |
| 5.12.14 | Elektrisko savienojumu pārbaude | 66 |
| 6 | Ekspluatācijas uzsākšana | 66 |
| 6.1 | Vispārīgi | 66 |
| 6.2 | Nodošanas ekspluatācijā kārtība ar viedtālruni | 67 |
| 6.3 | Ekspluatācijā nodošanas procedūra bez viedtālruna | 67 |
| 6.3.1 | Konfigurācijas skaitļi CN1 un CN2 | 68 |
| 6.4 | Gala norādes nodošanai ekspluatācijā | 68 |
| 7 | Iestatījumi | 68 |
| 7.1 | Piekļuve uzstādītāja līmenim | 68 |
| 7.2 | Izvēlnu koks  | 69 |
| 7.3 | Parametra vai noteiktas vērtības meklēšana | 69 |
| 7.4 | 0–10 voltu ievades funkcija | 69 |
| 7.5 | Apkures kontūra konfigurēšana | 70 |
| 7.5.1 | Apsildes līknes iestatīšana | 70 |
| 7.5.2 | Zemgrīdas dzesēšanas vai konvekcijas ventilatora konfigurēšana | 70 |
| 7.5.3 | Apstākļu atlase dzesēšanas režīma aktivizēšanai | 71 |
| 7.6 | Rezerves katla konfigurēšana | 71 |
| 7.6.1 | Papildu apkures katla parametru konfigurēšana | 71 |
| 7.6.2 | Hibrīddarbības režīma konfigurēšana | 72 |
| 7.7 | Pretlegionelozes funkcijas konfigurēšana | 73 |
| 7.8 | Klona žāvēšana ar āra ierīci vai bez tās | 74 |
| 7.9 | Istabas termostata konfigurēšana | 75 |
| 7.9.1 | Ieslēgšanas/izslēgšanas vai modulācijas termostata konfigurēšana | 75 |
| 7.9.2 | Termostata konfigurēšana ar apsildes/dzesēšanas kontroles kontaktu | 75 |
| 7.10 | Akumulācijas tvertnes konfigurēšana | 77 |
| 7.10.1 | Akumulācijas tvertnes uzstādīšana | 77 |
| 7.10.2 | Akumulācijas tvertnes konfigurēšana glabāšanai | 78 |
| 7.11 | Komforta uzlabošana | 81 |
| 7.11.1 | Apsildes komforta līmeņa uzlabošana | 81 |

| | | |
|---------|---|-----|
| 7.11.2 | Sadzīves karstā ūdens komforta līmeņa uzlabošana | 81 |
| 7.11.3 | Āra ierīces trokšņa līmeņa mazināšana | 82 |
| 7.12 | Enerģijas avotu konfigurēšana | 82 |
| 7.12.1 | Aprēķinātā elektroenerģijas patēriņa funkcijas konfigurēšana | 82 |
| 7.12.2 | Fotoelektriskās enerģijas padeve siltumsūkņim | 84 |
| 7.12.3 | Instalācijas pievienošana pie Smart Grid | 84 |
| 7.13 | Iestatījumu saglabāšana un atjaunošana | 85 |
| 7.13.1 | Uzstādītāja informācijas saglabāšana | 85 |
| 7.13.2 | Ekspluatācijā nodošanas iestatījumu saglabāšana | 85 |
| 7.13.3 | Ekspluatācijā nodošanas iestatījumu atjaunošana | 86 |
| 7.13.4 | Rūpnīcas iestatījumu atjaunošana | 86 |
| 7.14 | CB04 automātiskas uzpildes izvēles aprīkojuma komplekta konfigurēšana un lietošana | 86 |
| 7.15 | Bluetooth® aktivēšana/deaktivēšana ierīcei | 87 |
| 7.16 | Parametru saraksts | 87 |
| 7.16.1 |  > Bluetooth® | 87 |
| 7.16.2 | Instalācijas Uzstādīšana > CIRCA0 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | 88 |
| 7.16.3 | Instalācijas Uzstādīšana > CIRCA1/CIRCB1/DHW1/CIRCC1/CIRCAUX1 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | 89 |
| 7.16.4 | Instalācijas Uzstādīšana > SKŪ tvertne > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | 91 |
| 7.16.5 | Instalācijas Uzstādīšana > Gaisa av. siltumsūknis > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | 93 |
| 7.16.6 | Instalācijas Uzstādīšana > Izstrādājuma pārvaldība. B > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | 96 |
| 7.16.7 | Instalācijas Uzstādīšana > Ārpustelņu temp. > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | 97 |
| 7.16.8 | Instalācijas Uzstādīšana > Digitālā ievade > Parametri | 98 |
| 7.16.9 | Instalācijas Uzstādīšana > Analogā ievade > Parametri | 98 |
| 7.16.10 | Instalācijas Uzstādīšana > 0–10 V ievade > Parametri | 99 |
| 7.16.11 | Instalācijas Uzstādīšana > Ierīces statuss > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | 99 |
| 7.17 | Parametru apraksts | 100 |
| 7.17.1 | Rezerves darbība apsildes režīmā | 100 |
| 7.17.2 | Rezerves darbība sadzīves karstā ūdens režīmā | 101 |
| 7.17.3 | Darbība slēdzim, kuru izmanto, lai pārslēgtos starp apsildi un sadzīves karstā ūdens ražošanu | 102 |
| 8 | Savienojuma un instalācijas piemēri | 103 |
| 8.1 | Uzstādīšana ar rezerves katlu, diviem kontūriem un vienu sadzīves karstā ūdens tvertni | 103 |
| 8.1.1 | Elektrisko savienojumu veidošana | 103 |
| 8.1.2 | Parametru iestatīšana | 104 |
| 8.2 | Pievienojiet rezerves elektrisko sildītāju, izolētu trīsceļu vārstu, vienu konvekcijas ventilatora kontūru, vienu apsildes kontūru un vienu sadzīves karstā ūdens tvertni | 107 |
| 8.2.1 | Elektrisko savienojumu veidošana | 107 |
| 8.2.2 | Parametru iestatīšana | 108 |
| 8.3 | Uzstādīšana ar rezerves elektrisko sildītāju, vienu apsildes kontūru un trīs zemgrīdas apsildes kontūriem | 111 |
| 8.3.1 | Elektrisko savienojumu veidošana | 111 |
| 8.3.2 | Parametru iestatīšana | 112 |
| 8.4 | Uzstādīšana ar rezerves elektrisko sildītāju, plūsmas dalītāju, diviem apsildes kontūriem un divām sadzīves karstā ūdens tvertnēm | 114 |
| 8.4.1 | Elektrisko savienojumu veidošana | 115 |
| 8.4.2 | Parametru iestatīšana | 116 |
| 8.5 | Divu siltumsūkņu, četru apsildes kontūru kaskādes un viena sadzīves karstā ūdens tvertnes uzstādīšana | 118 |
| 8.5.1 | Kaskādes darbība | 118 |
| 8.5.2 | Kaskādes BUS kabeļu elektriskie savienojumi un konfigurācija | 119 |
| 8.5.3 | Izveidojiet elektriskos savienojumus vadošajā siltumsūkņī 1 | 119 |
| 8.5.4 | Konfigurējiet aizkaves siltumsūkņa 1 parametrus | 120 |
| 8.5.5 | Izveidojiet elektriskos savienojumus aizkaves siltumsūkņī 3 | 122 |
| 8.5.6 | Aizkaves siltumsūkņa 3 parametru iestatīšana | 123 |
| 8.6 | Instalācija ar peldbaseinu | 125 |
| 8.6.1 | Peldbaseina pievienošana | 125 |
| 8.6.2 | Peldbaseina apsildes konfigurācija | 126 |
| 9 | Darbība | 126 |
| 9.1 | Reģionāli un ergonomiski parametri | 126 |
| 9.2 | Zonu personalizēšana | 127 |
| 9.2.1 | Termina "zona" definīcija | 127 |
| 9.2.2 | Zonas nosaukuma un simbola maiņa | 127 |
| 9.3 | Darbību personalizēšana | 127 |
| 9.3.1 | Termina "darbība" definīcija | 127 |
| 9.3.2 | Mainiet darbības nosaukumu | 127 |
| 9.3.3 | Darbības temperatūras maiņa | 128 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 9.4 | Telpas temperatūra zonai | 128 |
| 9.4.1 | Darba režīma atlase | 128 |
| 9.4.2 | Apsildes taimera programmas aktivizēšana un konfigurēšana | 128 |
| 9.4.3 | Dzesēšanas taimera programmas aktivizēšana un konfigurēšana | 129 |
| 9.4.4 | Īslaicīga telpas temperatūras maiņa | 129 |
| 9.5 | Sadzīves karstā ūdens temperatūra | 129 |
| 9.5.1 | Darba režīma atlase | 129 |
| 9.5.2 | Sadzīves karstā ūdens taimera programmas aktivizēšana un konfigurēšana | 130 |
| 9.5.3 | Piespiedu sadzīves karstā ūdens ražošanas (ignorēšana) | 130 |
| 9.5.4 | Sadzīves karstā ūdens temperatūras iestatījuma punktu maiņa | 130 |
| 9.6 | Apsildes, dzesēšanas un sadzīves karstā ūdens ražošanas pārvaldība | 131 |
| 9.6.1 | Centrālapkures ieslēgšana/izslēgšana | 131 |
| 9.6.2 | Piespiedu dzesēšana | 131 |
| 9.6.3 | Prombūtnes vai brīvdienų posmi | 131 |
| 9.7 | Enerģijas patēriņa uzraudzība | 132 |
| 9.8 | Siltumsūkņa darbības sākšana un apturēšana | 132 |
| 9.8.1 | Siltumsūkņa darbības sākšana | 132 |
| 9.8.2 | Siltumsūkņa izslēgšana | 132 |
| 10 | Apkope | 132 |
| 10.1 | Vispārīgi | 132 |
| 10.2 | Apkopes ziņojums | 133 |
| 10.3 | Apkopes informācijas attēlošana | 133 |
| 10.4 | Apkopes paziņojuma konfigurēšana | 134 |
| 10.5 | Drošības komponentu pārbaude | 134 |
| 10.6 | Hidrauliskā spiediena pārbaude | 134 |
| 10.7 | Ierīces darbības pārbaude | 135 |
| 10.8 | Magnētiskā sieta filtru tīrīšana | 135 |
| 10.8.1 | Izskalojiet magnētisko sieta filtrus (ātra ikgadēja apkope) | 135 |
| 10.8.2 | Pilna magnētiskā sieta filtru tīrīšana | 136 |
| 10.9 | Apkures kontūra iztukšošana | 136 |
| 10.10 | Vadības paneļa baterijas maiņa | 136 |
| 10.11 | Korpusa tīrīšana | 137 |
| 11 | Traucējummeklēšana | 137 |
| 11.1 | Vadības kļūdu atrisināšana | 137 |
| 11.1.1 | Kļūdu kodu veidi | 137 |
| 11.1.2 | Brīdinājuma kodi | 137 |
| 11.1.3 | SCB-10 brīdinājuma kodi | 138 |
| 11.1.4 | Blokēšanas kodi | 138 |
| 11.1.5 | SCB-10 blokēšanas kodi | 141 |
| 11.1.6 | Galīgās atslēgšanas kodi | 143 |
| 11.2 | Kļūdu atmiņas skatīšana un notīrīšana | 144 |
| 11.3 | Piekluve informācijai par aparatūras un programmatūras versijām | 144 |
| 11.4 | Sistēmas konfigurēšana pēc EHC-05 iespiedshēmas plates nomaiņas | 145 |
| 11.4.1 | Automātiskās noteikšanas opcijas un piederumi | 145 |
| 11.4.2 | Konfigurācijas skaitļu atiestatīšana | 145 |
| 11.5 | Drošības termostata atiestatīšana | 145 |
| 12 | Ekspluatācijas pārtraukšana un utilizācija | 145 |
| 12.1 | Ekspluatācijas pārtraukšanas procedūra | 145 |
| 12.2 | Likvidācija un utilizācija | 146 |
| 13 | Enerģijas taupīšana | 146 |
| 14 | Izstrādājuma datu lapa un komplekta datu lapa | 146 |
| 14.1 | Produkta datu lapa | 146 |
| 14.2 | Produkta datu lapa – temperatūras regulators | 148 |
| 14.3 | Komplekta datu lapa – vidējas temperatūras diapazona siltumsūkņi | 148 |
| 15 | Rezerves daļas | 150 |
| 15.1 | Vispārīga informācija | 150 |
| 15.2 | Iekārtu iekārta | 151 |
| 15.2.1 | Korpuss | 151 |
| 15.2.2 | Vadības sistēma | 152 |
| 15.2.3 | Citas sastāvdaļas | 154 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 15.3 | Āra ierīce | 157 |
| 15.3.1 | AWHP 4.5 MR | 157 |
| 15.3.2 | AWHP 6 MR-3 | 158 |
| 15.3.3 | AWHP 8 MR-2 | 161 |
| 15.3.4 | AWHP 8 MR-2 R3 | 164 |
| 15.3.5 | AWHP 11 MR-2 – AWHP 16 MR-2 – AWHP 11 TR-2 – AWHP 16 TR-2 | 167 |
| 15.3.6 | AWHP 11 MR-2 R3 – AWHP 16 MR-2 R3 – AWHP 11 TR-2 R3 – AWHP 16 TR-2 R3 | 173 |
| 15.3.7 | AWHP 22 TR-2 R1.UK—AWHP 27 TR-2 R1.UK | 178 |
| 16 | Pielikums | 180 |
| 16.1 | Zonu un nosaukums un simbols | 180 |
| 16.2 | Darbību nosaukums un temperatūra | 180 |

1 Drošības norādes un ieteikumi

1.1 Drošība

| | |
|----------------|--|
| Darbība | <p> Briesmas Bērni, kas vecāki par 8 gadiem un personas ar ierobežotām fiziskajām, vai garīgajām spējām vai maņām, kā arī personas bez pieredzes un zināšanām drīkst lietot iekārtu tikai pastāvīgā uzraudzībā vai pēc atbilstošas instruktāžas par ierīces drošu lietošanu un iespējamiem riskiem. Bērni nedrīkst spēlēties ar ierīci. Bērni bez uzraudzības nedrīkst veikt nekādas tīrīšanas vai apkopes darbības.</p> <p> Brīdinājums Šī ierīce ir aprīkota ar radioelektrisko antenu. Kad ierīces darbojas normālā darbības režīmā, visām personām ir jāatrodas vismaz 20 cm attālumā no šīs antenas, lai nodrošinātu aizsardzību no tās elektromagnētiskā lauka. Lietotājs drīkst atrasties tuvāk tikai tad, kad ierīce ir izslēgta.</p> |
| Elektrosistēma | <p> Svarīgs Pirms sākat darbu ar ierīci, rūpīgi izlasiet visus dokumentus, ko saņēmt kopā ar ierīci. Šie dokumenti ir pieejami arī mūsu tīmekļa vietnē. Skatiet pēdējo lapu.</p> <p> Brīdinājums</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uzstādiet iekārtu saskaņā ar valsts noteikumiem par elektroinstalācijām. • Ja strāvas kabelis ir saņemts kopā ar iekārtu, un tas ir bojāts, kabeli jānomaina ražotājam, pēcpārdošanas pakalpojumu sniedzējiem vai personām ar līdzīgu kvalifikāciju, lai novērstu jebkādu iespējamo apdraudējumu. • Ja rūpnīcā iekārtas vadi nav savienoti, savienojiet tos, ievērojot elektroinstalācijas shēmu nodaļā "Elektriskie savienojumi". • Šī ierīce jāpievieno aizsargzemējumam. • Zemējumam ir jāatbilst spēkā esošajiem uzstādīšanas standartiem. • Pirms elektrisko savienojumu izveidošanas zemējiet iekārtu. • Aizsargaprīkojuma veids un kalibrs: skatiet nodaļu "Ieteicamie kabeļa šķērsgrīzumī". • Lai iekārtu pievienotu strāvai, skatiet nodaļu "Elektriskie savienojumi". <p>Šo iekārtu nedrīkst darbināt ar ārēju slēdzi, piemēram, taimerī, vai pievienot slēgumam, kuru elektrības pakalpojumu sniedzējs regulāri ieslēdz un izslēdz, lai novērstu negaidītu termiskā drošinātāja slēdža ieslētā.</p> |
| Hidraulika | <p> Piesardzību! Lai nodrošinātu pareizu iekārtas darbu, ņemiet vērā ūdens minimālo un maksimālo spiedienu un temperatūru. Skatiet nodaļu par tehniskajām specifikācijām.</p> |
| Uzstādīšana | <p> Svarīgs Nodrošiniet ierīces pareizai uzstādīšanai nepieciešamo vietu: skatiet nodaļu "Uzstādīšana".</p> |

1.2 Elektroinstalācijas

| | |
|-----------------------|--|
| Vispārīgi | <ul style="list-style-type: none"> Tikai kvalificēts uzstādītājs vai kvalificēts apkopes darbinieks drīkst veikt darbus pie iekštelpu un āra iekārtu elektroinstalācijām. Nekādā gadījumā darbus nedrīkst veikt nekvalificēta persona, jo nepareizi izpildīti darbi var radīt elektriskā trieciena un/vai elektriskās noplūdes riskus. Ierīce jāuzstāda atbilstoši valstī spēkā esošajiem elektroinstalāciju normatīviem. Nepietiekama elektriskās strāvas jauda vai nepilnīga uzstādīšana var radīt elektrošoka risku vai ugunsgrēku. |
| Piesardzības pasākumi | <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  Briesmas Pirms veikt darbus ar elektrisko ķēdi, izslēdziet strāvas padevi, pārbaudiet, vai nav pieejams spriegums, un nodrošiniet kontūra slēgiekārtu ar bloķētāju. </div> <ul style="list-style-type: none"> Izmantojiet vadojumu, kas atbilst uzstādīšanas rokasgrāmatas specifikācijām un vietējo noteikumu un likumu nosacījumiem. Ja tiek izmantots vadojums, kas neatbilst specifikācijām, pastāv elektrošoka, elektriskās noplūdes, dūmošanas un/vai ugunsgrēka risks. Vienmēr pievienojiet aizsargzemējuma kabeli (zemējums). Zemējumam ir jāatbilst spēkā esošajiem uzstādīšanas standartiem. Pirms elektrisko savienojumu izveidošanas zemējiet ierīci. Nepilnīgs zemējums var radīt kļūdainu darbību vai elektrisko triecienu. Lai nepieļautu elektrisko triecienu, vadītāju garumam starp spriegojuma samazināšanas ierīci un spaiļu blokiem jābūt tādām, lai aktīvie vadītāji pirms zemējuma vadītāja tiktu saspriegoti. Uzstādiet kontūra slēgiekārtu, kas atbilst specifikācijām uzstādīšanas rokasgrāmatā un nosacījumiem vietējos noteikumos un tiesību aktos. Uzstādiet kontūra slēgiekārtu tādā pozīcijā, kur tehniķis tai var viegli piekļūt. Šo ierīci nedrīkst darbināt ar ārēju slēdzi, piemēram, taimerī, vai pievienot slēgumam, kuru elektrības pakalpojumu sniedzējs regulāri ieslēdz un izslēdz, lai novērstu negaidītu termiskās kontūra slēgiekārtas atiestati. Ja strāvas kabelis ir saņemts kopā ar ierīci, un tas ir bojāts, kabeli jānomaina ražotājam, pēcpārdošanas pakalpojumu sniedzējiem vai personām ar līdzīgu kvalifikāciju, lai novērstu jebkādu iespējamo apdraudējumu. Pievienojot ierīci elektroīklam vai veicot kādu citu vadojuma ierīkošanas darbu, skatiet uzstādīšanas rokasgrāmatā sniegtos norādījumus, kā arī nodrošinātās elektroshēmas. Atdaliet ļoti zema sprieguma kabelus no 230/400 V padeves kabeļiem. |

1.3 Ūdens savienojumi

| | |
|-----------------------|---|
| Vispārīga informācija | <ul style="list-style-type: none"> Sadzīves karstā ūdens kontūra iztukšošana Skatiet nodaļu "Apkope". Izplūstošā karstā ūdens temperatūras robežvērtība: daudzās valstīs, kurās ierīce tiek pārdota, maksimālā sadzīves karstā ūdens temperatūru izplūdē ierobežo īpaši noteikumi, kas paredzēti lietotāju aizsardzībai. Uzstādot ierīci, jāievēro šie īpašie noteikumi. |
| Piesardzības pasākumi | <ul style="list-style-type: none"> Lai maksimāli mazinātu siltuma zudumus, izolējiet caurules. Uzstādiet izplūdes vārstus starp iekštelpu ierīci un apkures kontūru. Ja radiatori tiek pievienoti tieši apkures kontūram, jānodrošina, lai instalācijā būtu pieejams pietiekams tilpums apkures ūdens. Piemēram, uzstādiet diferenciālvārstu, kas tiek darbināts ar apvada vārstu un akumulācijas tvertni starp iekštelpu ierīci un apkures kontūru. Lai nodrošinātu pareizu ierīces darbu, ņemiet vērā ūdens minimālo un maksimālo spiedienu un temperatūru (70 °C). Skatīt sadaļu Tehniskās specifikācijas. Hidrauliskajai instalācijai vienmēr jāspēj darboties laikā, kad plūsmas ātrums ir minimāls. Apkures ūdens un sadzīves ūdens nedrīkst nonākt savstarpējā saskarē. Sadzīves ūdens nedrīkst cirkulēt caur siltummaiņiem. |

1.4 Dzesēšanas drošība

| | |
|-----------------------|---|
| Vispārīga informācija | <ul style="list-style-type: none"> • Francijā: saskaņā ar Francijas Patērētāju likuma pantu L. 113-3 aprīkojuma uzstādīšana jāveic sertificētam operatoram, kad dzesēšanas krava pārsniedz 5 CO₂ tonnu ekvivalentu vai kad ir nepieciešami dzesēšanas savienojumi (dalīto sistēmu gadījumā, pat ja tiek izmantoti ātrie savienojumi). • Darbs ar dzesēšanas kontūru jāveic kvalificētam speciālistam saskaņā ar spēkā esošiem prakses un profesionālās drošības noteikumiem (dzesēšanas šķidruma atgūšana, cietlodēšana slāpekļī). Lodēšana jāveic kvalificētiem lodētājiem. |
| Piesardzības pasākumi | <ul style="list-style-type: none"> • Izmantojiet tikai R410A aukstumaģentu, lai piepildītu iekārtu. • Izmantojiet instrumentus un caurules komponentes, kas ir īpaši paredzētas izmantošanai ar R410A aukstumaģentu. • Aukstumaģenta cirkulācijā lietojiet ar fosforu deoksidētas vara caurules. • Aukstumaģenta savienojumu caurules glabājiet vietā, kur nav putekļu un mitruma (lai nesabojātu kompresoru). • Neizmantojiet slodzes cilindru. • Aizsargājiet siltumsūkņa komponentus, tostarp izolāciju un struktūras elementus. Nepārkarsējiet caurules, jo salodēti komponenti var izraisīt bojājumus. • Aukstumaģenta saskare ar liesmu var izraisīt toksisku gāzu rašanos. • Kad darbojas siltumsūknis, nepieskarieties dzesēšanas cauruļiem savienojumiem ar kailām rokām. Apdegumu vai apspaldējumu risks. • Dzesēšanas šķidruma noplūdes gadījumā <ul style="list-style-type: none"> - Izslēdziet ierīci. - Atveriet logus. - Neizmantojiet atklātas liesmas avotus, nesmēķējiet, neaktivizējiet elektriskos kontaktus. - Nepieļaujiet saskari ar dzesēšanas šķidrumu. Apsaldējumu risks. - Nekavējoties sameklējiet un novērsiet iespējamās noplūdes. Bojātu dzesēšanas komponentu nomainībai izmantojiet tikai oriģinālās daļas. • Noplūžu noteikšanai vai spiediena pārbaudēm izmantojiet tikai sauso slāpekli. • Nepieļaujiet dzesēšanas šķidruma izplūšanu atmosfērā. |

1.5 Uzstādīšanas vieta

| | |
|-----------------------|--|
| Piesardzības pasākumi | <ul style="list-style-type: none"> • Uzstādiet iekštelpu ierīci un āra ierīci uz stingras, stabilas un ierīci nestspējīgas konstrukcijas. • Iekštelpu ierīce jāuzstāda vietā, kas nav pakļauta sala iedarbībai. • Lai maksimāli mazinātu siltuma zudumus, izolējiet caurules. • Neuzstādiet siltumsūkni vietā, kur tas var tikt pakļauts uzliesmojošas gāzes iedarbībai. Ja uzliesmojošā gāze noplūst un koncentrējas ap ierīci, var rasties ugunsgrēks. • Neuzstādiet siltumsūkni tālāk norādītajās vietās. <ul style="list-style-type: none"> - Vietā ar augstu sāls saturu vai sprādzienbīstamā vidē. - Vietā, kas ir pakļauta uzliesmojošai gāzei. - Vietā, kas pakļauta tvaikiem un izplūdes gāzēm. - Vietā, kas var tikt pārklāta ar sniegu. • Piekrastes rajonos sāls gaisā vai gāzveida sulfāti apkārtējā vidē var izraisīt koroziju, kuras dēļ var saīsināties siltumsūkņa darbmūžs. |
|-----------------------|--|

1.6 Apkopes un remonta darbi

| | |
|-----------------------|---|
| Vispārīga informācija | <ul style="list-style-type: none"> • Apkopes darbus drīkst veikt tikai kvalificēts speciālists. • Pēc apkopes un remonta darbu pabeigšanas pārbaudiet visu apsildes sistēmu, lai pārliecinātos, ka tajā nav noplūžu. • Korpusu noņemiet tikai tad, ja veicat apkopes un remonta darbus. Pēc apkopes un remonta darbu pabeigšanas uzlieciet ierīces korpusu. |
| Piesardzības pasākumi | <ul style="list-style-type: none"> • Pirms jebkāda darba veikšanas izslēdziet siltumsūkņa, iekštelpu ierīces un rezerves katla vai rezerves elektriskā sildītāja, ja tāds ir, barošanu no elektriskā tīkla. • Noplūžu noteikšanai vai spiediena pārbaudēm izmantojiet tikai sauso slāpekli. • Gaidiet aptuveni 20–30 sekundes, līdz izlādējas āra ierīces kondensatori, un pārbaudiet, vai ir izdzisuši āra ierīces iespaidshēmas plates gaismas indikatori. • Pirms drošības termostata atiestatīšanas atrodiet un novērsiet strāvas atvienošanas iemeslu. |

1.7 Paskaidrojumi lietotājam

| | |
|-----------------------|---|
| Vispārīga informācija | <ul style="list-style-type: none"> Neizslēdziet siltumsūkni. Ja siltumsūknis ir izslēgts, funkcija aizsardzībai pret salu nedarbojas. Vienmēr parūpējieties par to, lai iekštelpu un āra ierīcēm varētu brīvi piekļūt. |
| Piesardzības pasākumi | <ul style="list-style-type: none"> Ja māju ilgāku laiku nav nepieciešams apsildīt, izslēdziet apsildes funkciju vai aktivizējiet režīmu aizsardzībai pret salu. Skatiet nodaļu Darbības režīma atlase. Ja siltumsūknis nepieciešams izslēgt un pastāv risks, ka temperatūra ēkā kļūs zemāka par nulli, noteciniet iekštelpu ierīci un apsildes sistēmu, lai nepieļautu sistēmas sasalšanu. Neiztukšojiet iekārtu, izņemot absolūtas nepieciešamības gadījumus. Piemēri. <ul style="list-style-type: none"> Vairāku mēnešu prombūtne, kad ēkā pastāv sasalšanas risks. Skatiet nodaļu "Apkope". likvidēšana. Skatiet nodaļu "Ekspluatācijas pārtraukšana un likvidēšana". Nenoņemiet un neaizsedziet ierīcei piestiprinātos marķējumus un datu plāksnītes. Marķējumiem un datu plāksnītēm jābūt salasāmām visā ierīces darbības laikā. Nesalasāmas instrukcijas un brīdinājuma uzlīmes nekavējoties nomainiet. Regulāri pārbaudiet apsildes sistēmas ūdens līmeni un spiedienu. Nepieskarieties radiatoriem ilgstoši. Atkarībā no siltumsūkņa iestatījumiem radiatoru temperatūra var pārsniegt 60 °C. |

1.8 Atbildība

| | |
|-----------------------|---|
| Ražotāja atbildība | <p>Mūsu produkti ir izgatavoti atbilstoši dažādu piemērojamo direktīvu prasībām. Tādēļ tie tiek piegādāti ar CE marķējumu un visu nepieciešamo dokumentāciju. Lai nodrošinātu mūsu ražojumu kvalitāti, mēs pastāvīgi turpinām uzlabot mūsu produktus. Tāpēc mēs paturam tiesības modificēt šajā dokumentā norādītas specifikācijas.</p> <p>Mūsu kā ražotāju atbildība neattiecas uz šādiem gadījumiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ierīces uzstādīšanas instrukciju neievērošana; ierīces lietošanas instrukciju neievērošana; nepietiekama vai nekāda ierīces apkope. |
| Uzstādītāja atbildība | <p>Uzstādītājs ir atbildīgs par ierīces uzstādīšanu un ekspluatācijas uzsākšanu. Uzstādītājam jāievēro tālāk minētie nosacījumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> izlasiet un ievērojiet kopā ar ierīci saņemtajās rokasgrāmatās sniegtās instrukcijas; Uzstādiet ierīci saskaņā ar spēkā esošo likumdošanu un standartiem. Veiciet ekspluatācijas uzsākšanu un visas nepieciešamās pārbaudes. Izskaidrojiet lietotājam iekārtas darbību. Ja nepieciešama apkope, brīdiniet lietotāju par nepieciešamību veikt ierīces pārbaudi un uzturēšanu. Nododiet lietotājam visas instrukciju rokasgrāmatas. |
| Lietotāja atbildība | <p>Lai nodrošinātu optimālu sistēmas darbību, lietotājam jāievēro šādi norādījumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> izlasiet un ievērojiet kopā ar ierīci saņemtajās rokasgrāmatās sniegtās instrukcijas; ierīces uzstādīšanu un ekspluatācijas uzsākšanu drīkst veikt tikai kvalificēts speciālists; lūdziet speciālistam, kurš veic uzstādīšanu, izskaidrot iekārtas darbību; Nodrošiniet, ka nepieciešamās pārbaudes un apkopi veic kvalificēts speciālists. instrukciju rokasgrāmatas glabājiet netālu no ierīces. |

2 Izmantotie simboli

2.1 Rokasgrāmatā izmantotie simboli

Šajā rokasgrāmatā izmantoti dažādas bīstamības pakāpes brīdinājuma simboli, lai pievērstu uzmanību īpašām instrukcijām. Tas paredzēts lietotāju drošības uzlabošanai, problēmu profilaksei un ierīces pareizas darbības nodrošināšanai.

 **Briesmas**
Bīstamu situāciju, kas var izraisīt smagas traumas, risks.

 **Elektrošoka risks**
Elektrošoka risks.

 **Brīdinājums**
Bīstamu situāciju, kas var izraisīt nelielas traumas, risks.

 **Piesardzību!**
Materiālu zaudējumu risks.

 **Svarīgs**
Lūdzu, ievērojiet – svarīga informācija.

 **Skatīt**
Atsauce uz citām rokasgrāmatām vai citām lappusēm šajā rokasgrāmatā.

2.2 Uz ierīces izmantotie simboli

attēls1



M002628-A

Uzmanību: elektrošoka risks

- 1 Pirms darba veikšanas atvienojiet strāvu.
- 2 Darbu ar ierīci atļauts veikt tikai kvalificētam inženierim

attēls2

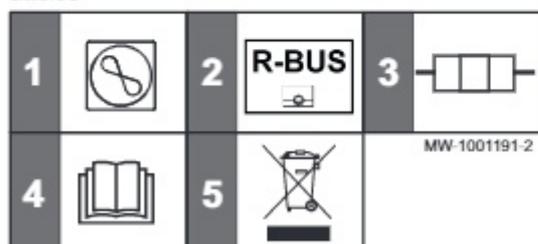


MW-1001193-2

- 1 CIRCB1 apsildes kontūra atplūde
- 2 CIRCB1 apsildes kontūra plūsma
- 3 CIRCA0 apsildes kontūra atplūde
- 4 CIRCA0 apsildes kontūra plūsma
- 5 Atpakaļgaita no rezerves katla
- 6 Plūsma uz rezerves katlu
- 7 Dzesēšanas šķidrums savienojums – gāzes cauruļvads
- 8 Dzesēšanas šķidrums savienojums – šķidrums cauruļvads
- 9 Strāvas vads 230 V
- 10 Īpaši zema sprieguma strāvas padeves kabelis
- 11 Strāvas vads 230 V/400 V

2.3 Datu plāksnītē izmantotie simboli

attēls3



MW-1001191-2

- 1 Siltumsūknis: aukstumaģenta veids, maksimālais darba spiediens
- 2 Saderība ar Smart TC⁺ savienotu termostatu.
- 3 Rezerves elektriskais sildītājs: maks. izvade un barošanas avots
- 4 Pirms ierīci uzstādāt un nodotat ekspluatācijā, rūpīgi izlasiet nodrošinātās lietošanas rokasgrāmatas
- 5 Utilizējiet lietotos izstrādājumus atbilstīgā pārstrādes punktā

3 Tehniskās specifikācijas

3.1 Apstiprinājumi

3.1.1 Direktīvas

De Dietrich ar šo paziņo, ka elektriskais radioierīces tipa aprīkojums HPI S ir paredzēts lietošanai mājāsaimniecībās un tas atbilst tālāk norādīto direktīvu un standartu prasībām. Tas ir ražots un laists apgrozībā atbilstoši Eiropas direktīvu prasībām.

ES atbilstības deklarācijas pilns teksts tiek izsniegts atsevišķi ar jūsu iekārtu.

- MCS un HARP sertifikāti.

Papildus ar likumu noteiktajām prasībām un vadlīnijām jāievēro arī papildu norādījumi, kas iekļauti šajā rokasgrāmatā.

Attiecībā uz visiem noteikumiem un direktīvām, kas minētas šajās instrukcijās un ES atbilstības deklarācijā, ir panākta vienošanās, ka visi papildinājumi vai turpmākie noteikumi tiks piemēroti uzstādīšanas laikā.

3.1.2 Rūpnīcas pārbaude

Pirms iekštelpu ierīces tiek izsūtītas no rūpnīcas, katrā tiek pārbaudīts tālāk norādītais.

- Apkures kontūra pievilkums
- Dzesēšanas kontūra pievilkums
- Elektrodrošība

3.1.3 Bluetooth® bezvadu tehnoloģija

attēls4 Logotips



AD-3001854-01

Šim izstrādājumam ir uzstādīta Bluetooth bezvadu tehnoloģija.

Bluetooth® vārdiskā zīme un logotipi ir reģistrētas preču zīmes, kas pieder Bluetooth SIG, Inc., un BDR Therman Group tās lieto licencēti. Pārējās preču zīmes un tirdzniecības zīmes pieder to attiecīgajiem īpašniekiem.

3.2 Tehniskie dati

3.2.1 Saderīgas apkures ierīces

tab.1

| Āra ierīce | Saistītas/saderīgas iekštelpu iekārtas |
|--------------|--|
| AWHP 4.5 MR | MIT-S 4-8/E MIT-S 4-8/H |
| AWHP 6 MR-3 | MIT-S 4-8/E MIT-S 4-8/H |
| AWHP 8 MR-2 | MIT-S 4-8/E MIT-S 4-8/H |
| AWHP 11 MR-2 | MIT-S 11-16/E MIT-S 11-16/H |
| AWHP 11 TR-2 | MIT-S 11-16/E MIT-S 11-16/H |
| AWHP 16 MR-2 | MIT-S 11-16/E MIT-S 11-16/H |

| Āra ierīce | Saistītas/saderīgas iekštelpu iekārtas |
|--------------|--|
| AWHP 16 TR-2 | MIT-S 11-16/E MIT-S 11-16/H |
| AWHP 22 TR-2 | MIT-S 22-27/E MIT-S 22-27/H |
| AWHP 27 TR-2 | MIT-S 22-27/E MIT-S 22-27/H |

3.2.2 Iekštelpu bloka radioelektriskās specifikācijas

tab.2

| Prasības | Prasības |
|--------------------------------|---|
| Darba temperatūras diapazons | No +7 līdz +30 °C |
| Bluetooth® frekvenču diapazons | 2400–2483,5 MHz |
| Bluetooth® izeja | +7,1 dBm |
| GSM/GPRS frekvenču josla | 880 MHz - 915 MHz 1710 MHz - 1880 MHz |
| GSM/GPRS izvades jauda | 33 dBm (E-GSM 900 MHz) 30 dBm (DCS 1800 MHz) |

3.2.3 Siltumsūknis

Prasības attiecas uz jaunu ierīci ar tīriem siltummaiņiem.

Maksimālais darba spiediens: 0,3 MPa (3 bar)

tab.3 Āra bloka izmantošanas nosacījumi

| Darba temperatūras robežvērtības | AWHP 4.5 MR | AWHP 6 MR-3 | AWHP 8 MR-2 | AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2 | AWHP 22 TR-2 | AWHP 27 TR-2 |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|
| Ūdens apkures režīmā | +18 °C/ +55 °C | +18 °C/ +60 °C | +18 °C/ +60 °C | +18 °C/ +60 °C | +18 °C/ +60 °C | +18 °C/ +60 °C | +18 °C/ +60 °C |
| Āra gaisa temperatūra apsildes režīmā | -15 °C/ +35 °C | -15 °C/ +35 °C | -20 °C/ +35 °C | -20 °C/ +35 °C | -20 °C/ +35 °C | -20 °C/ +35 °C | -20 °C/ +35 °C |
| Ūdens dzesēšanas režīmā | +7 °C/ +25 °C | +7 °C/ +25 °C | +7 °C/ +25 °C | +7 °C/ +25 °C | +7 °C/ +25 °C | +7 °C/ +25 °C | +7 °C/ +25 °C |
| Āra gaisa temperatūra dzesēšanas režīmā | +10 °C/ +46 °C | +7 °C/+46 °C | +7 °C/+46 °C | +7 °C/+46 °C | +7 °C/+46 °C | +7 °C/+46 °C | +7 °C/+46 °C |

tab.4 Apsildes režīms: āra gaisa temperatūra +7 °C, ūdens temperatūra izejā +35 °C. Sniegums saskaņā ar EN 14511-2.

| Mērijumu veids | Ierīce | AWHP 4.5 MR | AWHP 6 MR-3 | AWHP 8 MR-2 | AWHP 11 MR-2 | AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2 | AWHP 16 TR-2 | AWHP 22 TR-2 | AWHP 27 TR-2 |
|-------------------------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Siltumspēja | kW | 4,60 | 5,87 | 8,26 | 10,56 | 10,56 | 14,19 | 14,19 | 21,70 | 24,40 |
| Lietderības koeficients (COP) | – | 5,11 | 4,18 | 4,27 | 4,18 | 4,18 | 4,22 | 4,22 | 3,96 | 3,80 |
| Elektriskā jauda | kWe | 0,90 | 1,41 | 1,93 | 2,53 | 2,53 | 3,36 | 3,36 | 5,48 | 6,42 |
| Nominālā ūdens caurplūde (ΔT = 5 K) | m ³ /h | 0,80 | 1,04 | 1,47 | 1,88 | 1,88 | 2,67 | 2,67 | 3,80 | 4,20 |

tab.5 Apsildes režīms: āra gaisa temperatūra – +2 °C, ūdens temperatūra izejā – +35 °C. Sniegums saskaņā ar EN 14511-2.

| Mērijumu veids | Ierīce | AWHP 4.5 MR | AWHP 6 MR-3 | AWHP 8 MR-2 | AWHP 11 MR-2 | AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2 | AWHP 16 TR-2 | AWHP 22 TR-2 | AWHP 27 TR-2 |
|-------------------------------|--------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Siltumspēja | kW | 3,47 | 3,74 | 5,93 | 10,19 | 10,19 | 11,38 | 11,38 | 16,11 | 14,70 |
| Lietderības koeficients (COP) | – | 3,97 | 3,30 | 3,12 | 3,20 | 3,20 | 3,22 | 3,22 | 3,13 | 3,13 |
| Elektriskā jauda | kWe | 0,88 | 1,11 | 1,90 | 3,19 | 3,19 | 3,53 | 3,53 | 5,14 | 4,70 |

tab.6 Dzesēšanas režīms: āra gaisa temperatūra – +35 °C, ūdens temperatūra izejā – +7 °C. Sniegums saskaņā ar EN 14511-2.

| Mērijumu veids | Ierīce | AWHP 4.5 MR | AWHP 6 MR-3 | AWHP 8 MR-2 | AWHP 11 MR-2 | AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2 | AWHP 16 TR-2 | AWHP 22 TR-2 | AWHP 27 TR-2 |
|---------------------------------------|--------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Dzesēšanas jauda | kW | 4,52 | 4,50 | 6,65 | 9,90 | 9,90 | 9,74 | 9,74 | 11,30 | 13,20 |
| Energoefektivitātes koeficients (EER) | – | 2,77 | 2,71 | 3,00 | 2,77 | 2,77 | 2,89 | 2,89 | 2,80 | 2,82 |
| Elektriskā jauda | kWe | 1,63 | 1,66 | 2,22 | 3,57 | 3,57 | 3,37 | 3,37 | 4,07 | 4,69 |

tab.7 Dzesēšanas režīms: āra gaisa temperatūra – +35 °C, ūdens temperatūra izejā – +18 °C. Sertificēta veiktspēja pilnā kapacitātē saskaņā ar EN 14511-2.

| Mērijumu veids | Ierīce | AWHP 4.5 MR | AWHP 6 MR-3 | AWHP 8 MR-2 | AWHP 11 MR-2 | AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2 | AWHP 16 TR-2 | AWHP 22 TR-2 | AWHP 27 TR-2 |
|---------------------------------------|--------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Dzesēšanas jauda | kW | 6,39 | 7,41 | 10,29 | 15,49 | 15,49 | 18,36 | 18,36 | 23,23 | 23,52 |
| Energoefektivitātes koeficients (EER) | – | 2,98 | 2,90 | 3,15 | 3,48 | 3,48 | 2,81 | 2,81 | 2,88 | 2,85 |
| Elektriskā jauda | kWe | 2,14 | 2,56 | 3,27 | 4,45 | 4,45 | 6,53 | 6,53 | 8,07 | 8,25 |

tab.8 Dzesēšanas režīms: āra gaisa temperatūra – +35 °C, ūdens temperatūra izejā – +18 °C. Norādītā veiktspēja nominālā kapacitātē saskaņā ar EN 14511-2.

| Mērijumu veids | Ierīce | AWHP 4.5 MR | AWHP 6 MR-3 | AWHP 8 MR-2 | AWHP 11 MR-2 | AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2 | AWHP 16 TR-2 | AWHP 22 TR-2 | AWHP 27 TR-2 |
|---------------------------------------|--------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Dzesēšanas jauda | kW | 3,80 | 4,69 | 7,90 | 11,16 | 11,16 | 14,46 | 14,46 | 17,65 | 22,20 |
| Energoefektivitātes koeficients (EER) | – | 4,28 | 4,09 | 3,99 | 4,68 | 4,68 | 4,43 | 4,43 | 3,80 | 3,80 |
| Elektriskā jauda | kWe | 0,89 | 1,15 | 2,00 | 2,35 | 2,35 | 3,65 | 3,65 | 4,65 | 5,84 |

tab.9 Tipiskas prasības

| Mērijumu veids | Ierīce | AWHP 4.5 MR | AWHP 6 MR-3 | AWHP 8 MR-2 | AWHP 11 MR-2 | AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2 | AWHP 16 TR-2 | AWHP 22 TR-2 | AWHP 27 TR-2 |
|---|-------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Kopējais dinamiskais spiedienaugstums pie nominālā plūsmas ātruma | kPa | 62 | 61,80 | 49,30 | 39,30 | 39,30 | 21,30 | 21,30 | - | - |
| Nominālais gaisa plūsmas ātrums | m ³ /h | 2680 | 2700 | 3000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 8400 | 8400 |
| Āra vienības barošanas spriegums | V | 230 | 230 | 230 | 230 | 400 | 230 | 400 | 400 | 400 |
| Palaides strāvas stiprums | A | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 6 | 3 | - | - |
| Maksimālais strāvas stiprums | A | 12 | 13 | 17 | 29,5 | 13 | 29,5 | 13 | 19 | 21 |
| Akustiskā jauda – iekšpusē ⁽¹⁾ | dB(A) | 43 | 43 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 43 | 43 |
| Akustiskā jauda – ārā ⁽²⁾ | dB(A) | 58 | 65 | 65 | 69 | 69 | 69 | 69 | 77 | 77 |

| Mērijumu veids | Ierīce | AWHP 4.5 MR | AWHP 6 MR-3 | AWHP 8 MR-2 | AWHP 11 MR-2 | AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2 | AWHP 16 TR-2 | AWHP 22 TR-2 | AWHP 27 TR-2 |
|---|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------------------|----------------------------------|
| R410A dzesēšanas šķidrums | kg | 1,4 | 1,3 | 3,2 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 7,1 | 7,7 |
| R410A dzesēšanas šķidrums ⁽³⁾ | tCO ₂ e | 2,923 (2,694) | 2,714 (2,501) | 6,682 (6,157) | 9,605 (8,850) | 9,605 (8,850) | 9,605 (8,850) | 9,605 (8,850) | 14,825 (13,660) | 16,078 (14,815) |
| Aukstumaģenta savienojums (šķidrums-gāze) | collas | 1/4-1/2 | 1/4-1/2 | 3/8-5/8 | 3/8-5/8 | 3/8-5/8 | 3/8-5/8 | 3/8-5/8 | 3/8-1 vai 3/8-3/4 ⁽⁴⁾ | 1/2-1 vai 1/2-3/4 ⁽⁴⁾ |
| Maksimālais pirmsuzlādes garums | m | 7 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 30 | 30 |

(1) Apvalka trokšņa emisija – darbības pārbaude atbilstīgi standartam NF EN 12102, temperatūra: gaiss – 7 °C, ūdens – 55 °C.
(2) Apvalka radītā skaņa – pārbaude saskaņā ar NF EN 12102 standartu, temperatūras apstākļi: gaiss 7 °C, ūdens 45 °C tikai AWHP 4.5 MR(iekšējām un ārējām pusēm).
(3) Dzesēšanas šķidruma daudzumu CO₂ tonnās aprēķina ar šādu formulu: dzesēšanas šķidruma daudzums (kg) x GWP/1000. R410A globālās sasilšanas potenciāls (GWP) ir 2088 pēc IPCC ceturtā novērtējuma ziņojuma (1924 pēc IPCC piektā novērtējuma ziņojuma).
(4) Brīdinājums: dzesēšanas savienojuma garuma ierobežojums ir 20 m ar 3/4" gāzes cauruli.

3.2.4 Siltumsūkņa svars

tab.10 Iekštelpu iekārta

| Iekštelpu iekārta | Ierīce | MIT-S 4-8/E | MIT-S 4-8/H | MIT-S 11-16/E | MIT-S 11-16/H | MIT-S 22-27/E | MIT-S 22-27/H |
|-------------------|--------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Neto svars | kg | 59 | 53 | 66 | 60 | 66 | 60 |
| Bruto svars | kg | 70 | 64 | 77 | 71 | 77 | 71 |

tab.11 Āra ierīce

| Āra ierīce | Ierīce | AWHP 4.5 MR | AWHP 6 MR-3 | AWHP 8 MR-2 | AWHP 11 MR-2 | AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2 | AWHP 16 TR-2 | AWHP 22 TR-2 | AWHP 27 TR-2 |
|------------|--------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Svars | kg | 54 | 42 | 75 | 118 | 130 | 118 | 130 | 135 | 141 |

3.2.5 Kombinētie sildītāji ar vidēji augstas temperatūras siltumsūkni

tab.12 Siltumsūkņa kombinēto sildītāju tehniskie parametri (vidēji augstas temperatūras lietojumam deklarētie parametri)

| Izstrādājuma nosaukums | Simbols | Ierīce | AWHP 4.5 MR | AWHP 6 MR-3 | AWHP 8 MR-2 |
|--|------------------------|--------|-------------|-------------|-------------|
| Gaisa-ūdens siltumsūknis | | | Jā | Jā | Jā |
| Ūdens-ūdens siltumsūknis | | | Nē | Nē | Nē |
| Sālsūdens-ūdens siltumsūknis | | | Nē | Nē | Nē |
| Zemas temperatūras diapazona siltumsūknis | | | Nē | Nē | Nē |
| Aprīkots ar papildu sildītāju | | | Jā | Jā | Jā |
| Siltumsūkņa kombinētais sildītājs | | | Nē | Nē | Nē |
| Nominālā siltuma atdeve standarta apstākļos ⁽¹⁾ | <i>P_{nom}</i> | kW | 3 | 4 | 6 |
| Nominālā siltuma atdeve aukstos apstākļos | <i>P_{nom}</i> | kW | 5 | 4 | 6 |
| Nominālā siltuma atdeve siltos apstākļos | <i>P_{nom}</i> | kW | 4 | 5 | 6 |
| Deklarētā jauda sildīšanai pie daļējas slodzes, ja temperatūra telpās ir 20 °C un āra temperatūra ir T_j | | | | | |
| $T_j = -7 °C$ | <i>P_d</i> | kW | 3,8 | 3,4 | 5,6 |
| $T_j = +2 °C$ | <i>P_d</i> | kW | 4,3 | 2,2 | 2,9 |
| $T_j = +7 °C$ | <i>P_d</i> | kW | 4,5 | 2,1 | 6,4 |
| $T_j = +12 °C$ | <i>P_d</i> | kW | 5,5 | 2,6 | 4,3 |
| $T_j =$ bivalentā temperatūra | <i>P_d</i> | kW | 3,1 | 3,9 | 5,6 |
| $T_j =$ darbības robežtemperatūra | <i>P_d</i> | kW | 3,1 | 3,9 | 5,6 |

| Izstrādājuma nosaukums | Simbols | Ierīce | AWHP 4.5 MR | AWHP 6 MR-3 | AWHP 8 MR-2 |
|---|----------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|
| Bivalentā temperatūra | $T_{biv.}$ | °C | -10 | -10 | -10 |
| Pazeminājuma koeficients ⁽²⁾ | $Cp.k.$ | - | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte standarta apstākļos | η_s | % | 134 | 125 | 129 |
| Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte aukstos apstākļos | η_s | % | 109 | 116 | 119 |
| Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte siltos apstākļos | η_s | % | 179 | 172 | 169 |
| Deklarētais lietderības koeficients vai primārās enerģijas patēriņa rādītājs pie daļējas slodzes, ja temperatūra telpā ir 20 °C un āra gaisa temperatūra ir T_j | | | | | |
| $T_j = -7$ °C | $COPd.$ | - | 1,64 | 1,75 | 1,95 |
| $T_j = +2$ °C | $COPd.$ | - | 3,46 | 3,18 | 3,22 |
| $T_j = +7$ °C | $COPd.$ | - | 4,96 | 4,56 | 4,57 |
| $T_j = +12$ °C | $COPd.$ | - | 7,90 | 6,41 | 6,55 |
| $T_j =$ bivalentā temperatūra | $COPd.$ | - | 1,20 | 1,56 | 1,70 |
| $T_j =$ darbības robežtemperatūra | $COPd.$ | - | 1,20 | 1,56 | 1,70 |
| Gaisa-ūdens siltumsūkņu darbības robežtemperatūra | $TD.L.$ | °C | -10 | -10 | -10 |
| Ūdens sildīšanas darbības robežtemperatūra | $\dot{U}TD.L.$ | °C | 55 | 60 | 60 |
| Elektropatēriņš | | | | | |
| Izslēgts režīms | $P_{IZSL.}$ | kW | 0,009 | 0,009 | 0,009 |
| Izslēgta termostata režīms | $P_{I.T.}$ | kW | 0,049 | 0,049 | 0,049 |
| Gaidstāve | $P_G.$ | kW | 0,012 | 0,016 | 0,018 |
| Kartera sildītāja režīms | $P_K.$ | kW | 0,000 | 0,055 | 0,055 |
| Papildu sildītājs | | | | | |
| Nominālā siltuma atdeve | $P_{pap.}$ | kW | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Padotās enerģijas veids | | | Elektrība | Elektrība | Elektrība |
| Citas prasības | | | | | |
| Jaudas kontrole | | | Mainīgs | Mainīgs | Mainīgs |
| Skaņas līmenis telpā-ārā | L_{WA} | dB | 43 – 58 | 43 – 65 | 51 – 65 |
| Gada enerģijas patēriņš standarta apstākļos | Q_{HE} | kWh | 2353 | 2124 | 3499 |
| Gada enerģijas patēriņš aukstos apstākļos | Q_{HE} | kWh | 4483 | 3721 | 4621 |
| Gada enerģijas patēriņš siltos apstākļos | Q_{HE} | kWh | 1249 | 1492 | 1904 |
| Gaisa-ūdens siltumsūkņu nominālais gaisa plūsmas ātrums ārā | - | m ³ /h | 2680 | 2700 | 3300 |
| (1) Nominālā siltuma atdeve $P_{nom.}$ ir vienāda ar sildīšanas aprēķina slodzi $P_{apr.}$, un papildu sildītāja nominālā siltuma atdeve $P_{pap.}$ ir vienāda ar sildīšanas papildu jaudu $pap.(T_j)$. | | | | | |
| (2) Ja $Cp.k.$ nenosaka ar mērījumu, tad standarta pazeminājuma koeficients ir $Cp.k. = 0,9$. | | | | | |

tab.13 Siltumsūkņa kombinēto sildītāju tehniskie parametri (vidēji augstas temperatūras lietojumam deklarētie parametri)

| Izstrādājuma nosaukums | Simbols | Ierīce | AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2 |
|--|------------|--------|------------------------------|------------------------------|
| Gaisa-ūdens siltumsūknis | | | Jā | Jā |
| Ūdens-ūdens siltumsūknis | | | Nē | Nē |
| Sālsūdens-ūdens siltumsūknis | | | Nē | Nē |
| Zemas temperatūras diapazona siltumsūknis | | | Nē | Nē |
| Aprīkots ar papildu sildītāju | | | Jā | Jā |
| Siltumsūkņa kombinētais sildītājs | | | Nē | Nē |
| Nominālā siltuma atdeve standarta apstākļos ⁽¹⁾ | $P_{nom.}$ | kW | 6 | 9 |
| Nominālā siltuma atdeve aukstos apstākļos | $P_{nom.}$ | kW | 4 | 7 |
| Nominālā siltuma atdeve siltos apstākļos | $P_{nom.}$ | kW | 8 | 13 |

| Izstrādājuma nosaukums | Simbols | Ierīce | AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2 |
|--|--------------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|
| Deklarētā jauda sildīšanai ar daļēju slodzi, ja telpas temperatūra ir 20 °C un āra temperatūra ir T_j | | | | |
| $T_j = -7$ °C | <i>P_{apr.}</i> | kW | 6,8 | 8,6 |
| $T_j = +2$ °C | <i>P_{apr.}</i> | kW | 5,3 | 6,5 |
| $T_j = +7$ °C | <i>P_{apr.}</i> | kW | 9,0 | 12,9 |
| $T_j = +12$ °C | <i>P_{apr.}</i> | kW | 7,7 | 9,9 |
| $T_j =$ bivalentā temperatūra | <i>P_{apr.}</i> | kW | 6,3 | 8,8 |
| $T_j =$ darbības robežtemperatūra | <i>P_{apr.}</i> | kW | 6,3 | 8,8 |
| Bivalentā temperatūra | <i>T_{biv.}</i> | °C | -10 | -10 |
| Pazeminājuma koeficients ⁽²⁾ | <i>C_{p.k.}</i> | - | 1,0 | 1,0 |
| Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte standarta apstākļos | η_s | % | 125 | 121 |
| Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte aukstos apstākļos | η_s | % | 113 | 113 |
| Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte siltos apstākļos | η_s | % | 167 | 161 |
| Deklarētais lietderības koeficients vai primārais energoefektivitātes koeficients ar daļēju slodzi, ja telpas temperatūra ir 20 °C un āra temperatūra ir T_j | | | | |
| $T_j = -7$ °C | <i>COP_{d.}</i> | - | 1,82 | 1,85 |
| $T_j = +2$ °C | <i>COP_{d.}</i> | - | 3,17 | 3,02 |
| $T_j = +7$ °C | <i>COP_{d.}</i> | - | 4,54 | 4,34 |
| $T_j = +12$ °C | <i>COP_{d.}</i> | - | 6,19 | 5,75 |
| $T_j =$ bivalentā temperatūra | <i>COP_{d.}</i> | - | 1,20 | 1,35 |
| $T_j =$ darbības robežtemperatūra | <i>COP_{d.}</i> | - | 1,20 | 1,35 |
| Gaisa-ūdens siltumsūkņu darbības robežtemperatūra | <i>TD.L.</i> | °C | -10 | -10 |
| Ūdens sildīšanas darbības robežtemperatūra | <i>ŪTD.L.</i> | °C | 60 | 60 |
| Elektropatēriņš | | | | |
| Izslēgts režīms | <i>P_{IZSL.}</i> | kW | 0,009 | 0,009 |
| Izslēgta termostata režīms | <i>P_{I.T.}</i> | kW | 0,049 | 0,035 |
| Gaidstāve | <i>P_{G.}</i> | kW | 0,021 | 0,021 |
| Kartera sildītāja režīms | <i>P_{K.}</i> | kW | 0,055 | 0,055 |
| Papildu sildītājs | | | | |
| Nominālā siltuma atdeve | <i>P_{pap.}</i> | kW | 0,0 | 0,0 |
| Padotās enerģijas veids | | | Elektrība | Elektrība |
| Citas prasības | | | | |
| Jaudas kontrole | | | Mainīgs | Mainīgs |
| Skaņas līmenis telpā-ārā | <i>L_{WA}</i> | dB | 51 – 65 | 51 – 69 |
| Gada enerģijas patēriņš standarta apstākļos | <i>Q_{HE}</i> | kWh | 3999 | 5861 |
| Gada enerģijas patēriņš aukstos apstākļos | <i>Q_{HE}</i> | kWh | 3804 | 5684 |
| Gada enerģijas patēriņš siltos apstākļos | <i>Q_{HE}</i> | kWh | 2580 | 4120 |
| Gaisa-ūdens siltumsūkņu nominālais gaisa plūsmas ātrums ārā | - | m ³ /h | 6000 | 6000 |
| (1) Nominālā siltuma atdeve <i>P_{nom.}</i> ir vienāda ar sildīšanas aprēķina slodzi <i>P_{apr.}</i> , un papildu sildītāja nominālā siltuma atdeve <i>P_{pap.}</i> ir vienāda ar sildīšanas papildu jaudu <i>p_{ap.}(T_j)</i> . | | | | |
| (2) Ja <i>C_{p.k.}</i> nenosaka ar mērījumu, tad standarta pazeminājuma koeficients ir <i>C_{p.k.} = 0,9</i> . | | | | |

tab.14 Siltumsūkņa kombinēto sildītāju tehniskie parametri (vidēji augstas temperatūras lietojumam deklarētie parametri)

| Izstrādājuma nosaukums | Simbols | Ierīce | AWHP 22 TR-2 | AWHP 27 TR-2 |
|---|---------|--------|--------------|--------------|
| Gaisa-ūdens siltumsūknis | | | Jā | Jā |
| Ūdens-ūdens siltumsūknis | | | Nē | Nē |
| Sālsūdens-ūdens siltumsūknis | | | Nē | Nē |
| Zemas temperatūras diapazona siltumsūknis | | | Nē | Nē |

| Izstrādājuma nosaukums | Simbols | Ierīce | AWHP 22 TR-2 | AWHP 27 TR-2 |
|---|----------------|-------------------|--------------|--------------|
| Aprīkots ar papildu sildītāju | | | Jā | Jā |
| Siltumsūkņa kombinētais sildītājs | | | Nē | Nē |
| Nominālā siltuma atdeve standarta apstākļos ⁽¹⁾ | P_{nom} | kW | 11 | 14 |
| Nominālā siltuma atdeve aukstos apstākļos | P_{nom} | kW | 12 | 14 |
| Nominālā siltuma atdeve siltos apstākļos | P_{nom} | kW | 18 | 20 |
| Deklarētā jauda sildīšanai ar daļēju slodzi, ja telpas temperatūra ir 20 °C un āra temperatūra ir T_j | | | | |
| $T_j = -7$ °C | P_{apr} | kW | 10,3 | 12,4 |
| $T_j = +2$ °C | P_{apr} | kW | 10,0 | 8,9 |
| $T_j = +7$ °C | P_{apr} | kW | 5,8 | 11,8 |
| $T_j = +12$ °C | P_{apr} | kW | 6,9 | 18,1 |
| $T_j =$ bivalentā temperatūra | P_{apr} | kW | 10,9 | 12,4 |
| $T_j =$ darbības robežtemperatūra | P_{apr} | kW | 10,9 | 14,1 |
| Bivalentā temperatūra | T_{biv} | °C | -10 | -7 |
| Pazeminājuma koeficients ⁽²⁾ | $Cp.k.$ | – | 1,0 | 1,0 |
| Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte standarta apstākļos | η_s | % | 114 | 112 |
| Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte aukstos apstākļos | η_s | % | 111 | 103 |
| Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte siltos apstākļos | η_s | % | 143 | 141 |
| Deklarētais lietderības koeficients vai primārais energoefektivitātes koeficients ar daļēju slodzi, ja telpas temperatūra ir 20 °C un āra temperatūra ir T_j | | | | |
| $T_j = -7$ °C | $COPd$ | – | 1,95 | 1,67 |
| $T_j = +2$ °C | $COPd$ | – | 2,80 | 2,86 |
| $T_j = +7$ °C | $COPd$ | – | 3,76 | 4,12 |
| $T_j = +12$ °C | $COPd$ | – | 4,85 | 5,06 |
| $T_j =$ bivalentā temperatūra | $COPd$ | – | 1,64 | 1,67 |
| $T_j =$ darbības robežtemperatūra | $COPd$ | – | 2,80 | 2,86 |
| Gaisa-ūdens siltumsūkņu darbības robežtemperatūra | $TD.L.$ | °C | -10 | -10 |
| Ūdens sildīšanas darbības robežtemperatūra | $\dot{U}TD.L.$ | °C | 60 | 60 |
| Elektropatēriņš | | | | |
| Izslēgts režīms | $P_{izsl.}$ | kW | 0,010 | 0,014 |
| Izslēgta termostata režīms | $P_{i.t.}$ | kW | 0,049 | 0,023 |
| Gaidstāve | P_G | kW | 0,021 | 0,021 |
| Kartera sildītāja režīms | P_K | kW | 0,055 | 0,055 |
| Papildu sildītājs | | | | |
| Nominālā siltuma atdeve | $P_{pap.}$ | kW | 0,0 | 0,0 |
| Padotās enerģijas veids | | | Elektrība | Elektrība |
| Citas prasības | | | | |
| Jaudas kontrole | | | Mainīgs | Mainīgs |
| Skaņas līmenis telpā-ārā | L_{WA} | dB | 43 – 70 | 43 – 77 |
| Gada enerģijas patēriņš standarta apstākļos | Q_{HE} | kWh | 7681 | 9993 |
| Gada enerģijas patēriņš aukstos apstākļos | Q_{HE} | kWh | 10578 | 13164 |
| Gada enerģijas patēriņš siltos apstākļos | Q_{HE} | kWh | 10025 | 11541 |
| Gaisa-ūdens siltumsūkņu nominālais gaisa plūsmas ātrums ārā | – | m ³ /h | 6000 | 6000 |
| (1) Nominālā siltuma atdeve P_{nom} ir vienāda ar sildīšanas aprēķina slodzi P_{apr} , un papildu sildītāja nominālā siltuma atdeve $P_{pap.}$ ir vienāda ar sildīšanas papildu jaudu $pap.(T_j)$. | | | | |
| (2) Ja $Cp.k.$ nenosaka ar mērījumu, tad standarta pazeminājuma koeficients ir $Cp.k. = 0,9$. | | | | |



Skafit
Kontaktinformāciju skatiet uz aizmugurējā vāka.

3.2.6 cirkulācijas sūkņi;

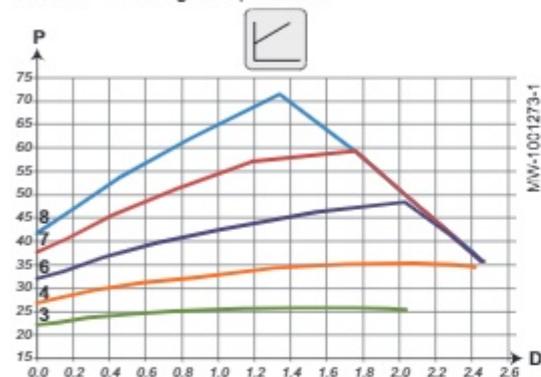
**Svarīgs**

Efektīvāko cirkulācijas sūkņu salīdzinošais indekss ir $EI \leq 0,20$.

Siltummaiņa cirkulācijas sūkņi (dažreiz saukts par "siltumsūkņa cirkulācijas sūkņi") nav nepieciešams regulēt. Kad ierīce tiek nodota ekspluatācijā, tā ir automātiski konfigurēta ar kodiem CN1 un CN2.

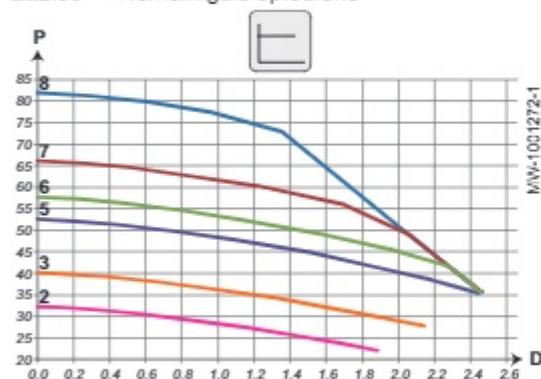
Apkures cirkulācijas sūknis ir jākonfigurē, izmantojot ātruma iestatījuma pogu, atbilstoši apsildes kontūra specifikācijām.

attēls5 Mainīgais spiediens



- P Pieejamais spiediens (kPa)
- D Ūdens plūsmas ātrums kubikmetros stundā (m^3/h)
- 3 Ātrums 3
- 4 Ātrums 4
- 6 Ātrums 6
- 7 Ātrums 7
- 8 Ātrums 8

attēls6 Nemainīgais spiediens



- P Pieejamais spiediens (kPa)
- D Ūdens plūsmas ātrums kubikmetros stundā (m^3/h)
- 2 Ātrums 2
- 3 Ātrums 3
- 5 Ātrums 5
- 6 Ātrums 6
- 7 Ātrums 7
- 8 Ātrums 8

3.2.7 Sensora specifikācijas

■ Āra temperatūras sensora specifikācijas

tab.15 AF60Āra temperatūras sensors

| Temperatūra | °C | -20 | -16 | -12 | -8 | -4 | 0 | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 30 | 35 |
|-------------|----------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Pretestība | Ω | 2392 | 2088 | 1811 | 1562 | 1342 | 1149 | 984 | 842 | 720 | 616 | 528 | 454 | 362 | 301 |

■ Apsildes plūsmas sensora specifikācijas

tab.16 NTC 10K apsildes plūsmas sensors

| Temperatūra | °C | 0 | 10 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 |
|-------------|----------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-----|
| Pretestība | Ω | 32014 | 19691 | 12474 | 10000 | 8080 | 5372 | 3661 | 2535 | 1794 | 1290 | 941 |

■ Kondensatora plūsmas un atplūdes temperatūras sensoru specifikācijas

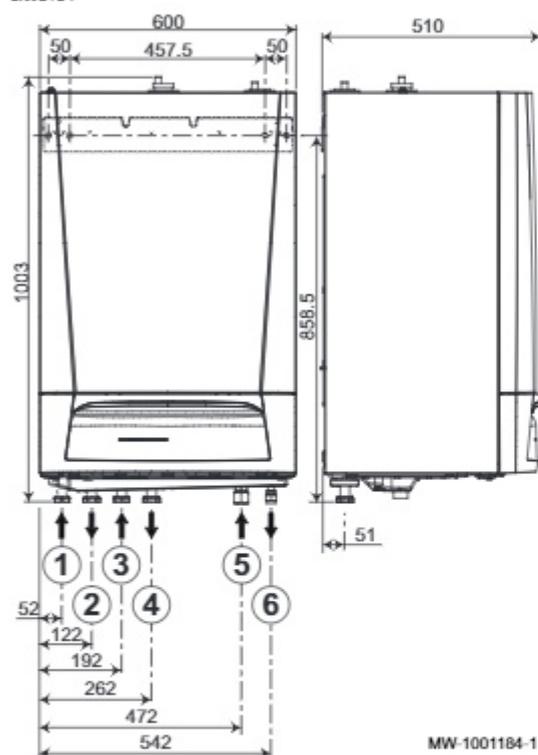
tab.17 PT1000 temperatūras sensors

| Temperatūra | °C | -10 | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|-------------|----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Pretestība | Ω | 961 | 1000 | 1039 | 1077 | 1117 | 1155 | 1194 | 1232 | 1271 | 1309 | 1347 | 1385 |

3.3 Izmēri un savienojumi

3.3.1 Iekštelpu ierīce

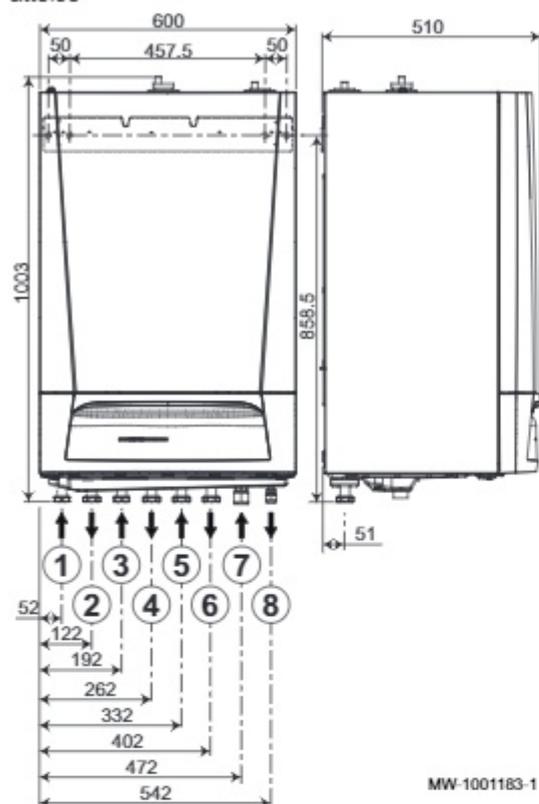
attēls7



Ar rezerves elektrisko sildītāju

- 1 Trīseju vārsta kontūra atplūde (papildu) – G1"
- 2 Trīseju vārsta kontūra plūsma (papildu) – G1"
- 3 Apsildes kontūra atplūde – G1"
- 4 Tiešā kontūra plūsma – G1"
- 5 Dzesēšanas šķidrums savienojums – gāzes cauruļvads
 - 5/8" 4,5–16 kW modeļiem
 - 3/4" vai 1" ar stiprinājuma adapteri 22 līdz 27 kW modeļiem
- 6 Dzesēšanas šķidrums savienojums – šķidrums cauruļvads
 - 3/8" 4,5–16 kW modeļiem
 - 1/2" 22–27 kW modeļiem

attēls8

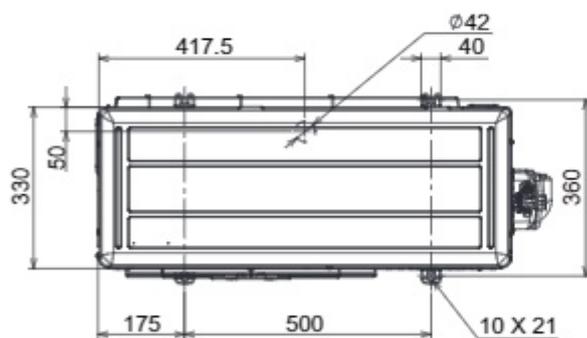


Ar rezerves katlu

- 1 Trīseju vārsta kontūra atplūde (papildu) – G1"
- 2 Trīseju vārsta kontūra plūsma (papildu) – G1"
- 3 Apsildes kontūra atplūde – G1"
- 4 Tiešā kontūra plūsma – G1"
- 5 Atpakalģaita uz rezerves katlu – G1"
- 6 Plūsma uz rezerves katlu – G1"
- 7 Dzesēšanas šķidrums savienojums – gāzes cauruļvads
 - 5/8" 4,5–16 kW modeļiem
 - 3/4" vai 1" ar stiprinājuma adapteri 22 līdz 27 kW modeļiem
- 8 Dzesēšanas šķidrums savienojums – šķidrums cauruļvads
 - 3/8" 4,5–16 kW modeļiem
 - 1/2" 22–27 kW modeļiem

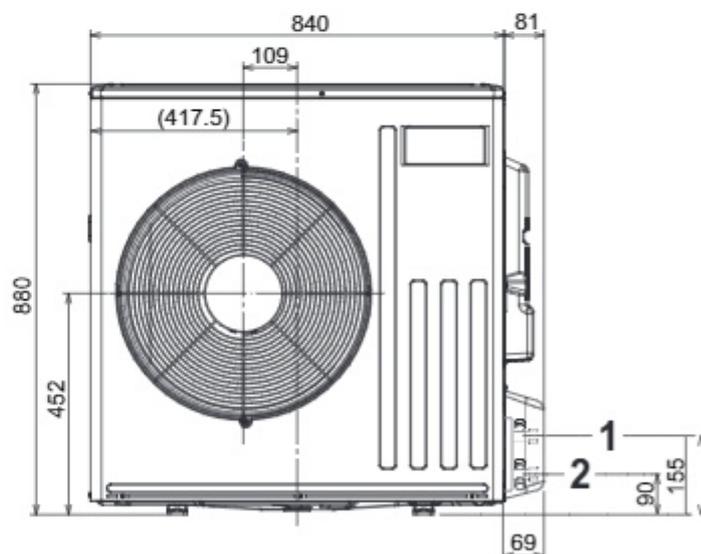
3.3.2 AWP 4.5 MR āra ierīce

attēls9



MW-1000430-2

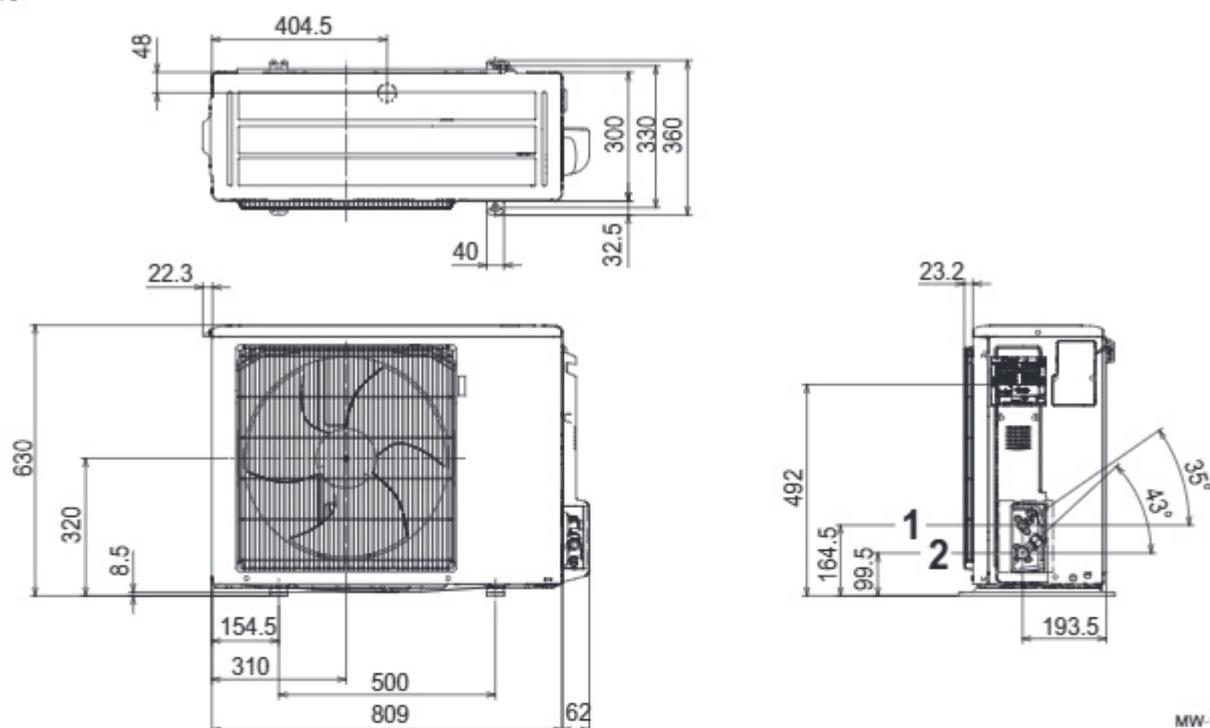
- 1 1/4" dzesēšanas savienojums – šķidrums cauruļvads



- 2 1/2" dzesēšanas savienojums – gāzes cauruļvads

3.3.3 AWHP 6 MR-3 āra ierīce

attēls10



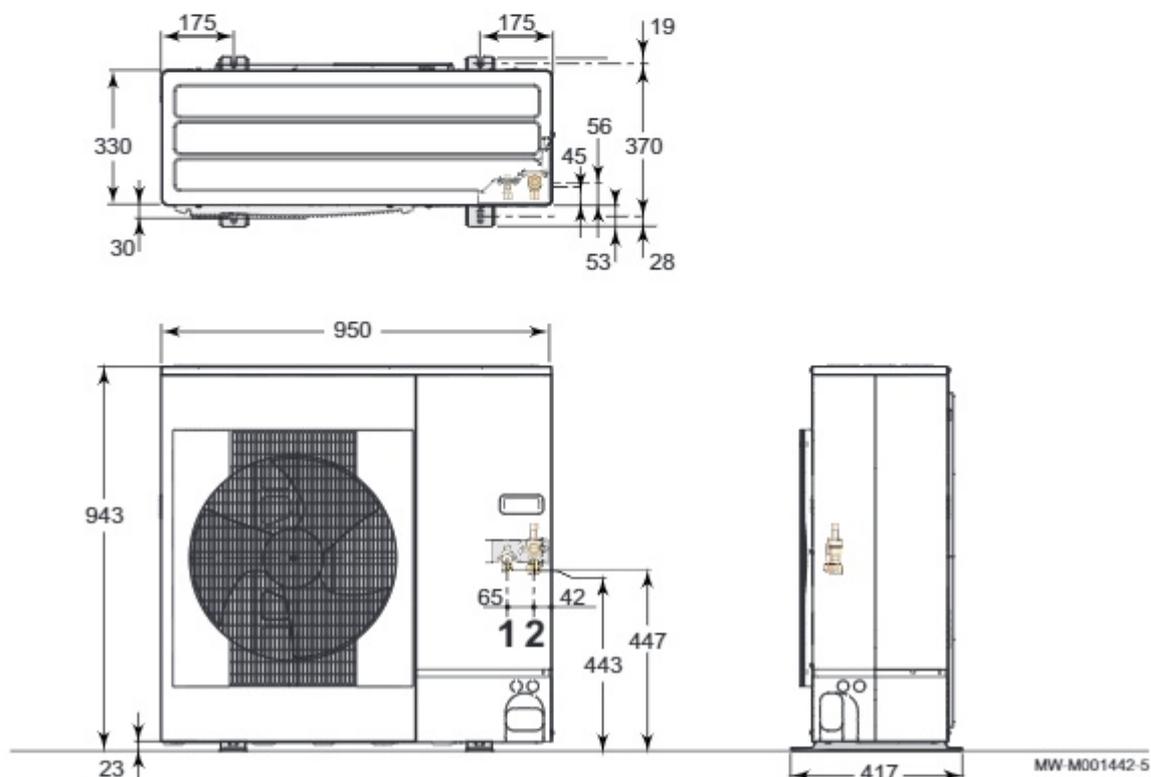
MW-1000919-2

1 1/4" dzesēšanas savienojums – šķidrums cauruļvads

2 1/2" dzesēšanas savienojums – gāzes cauruļvads

3.3.4 AWHP 8 MR-2 āra ierīce

attēls11



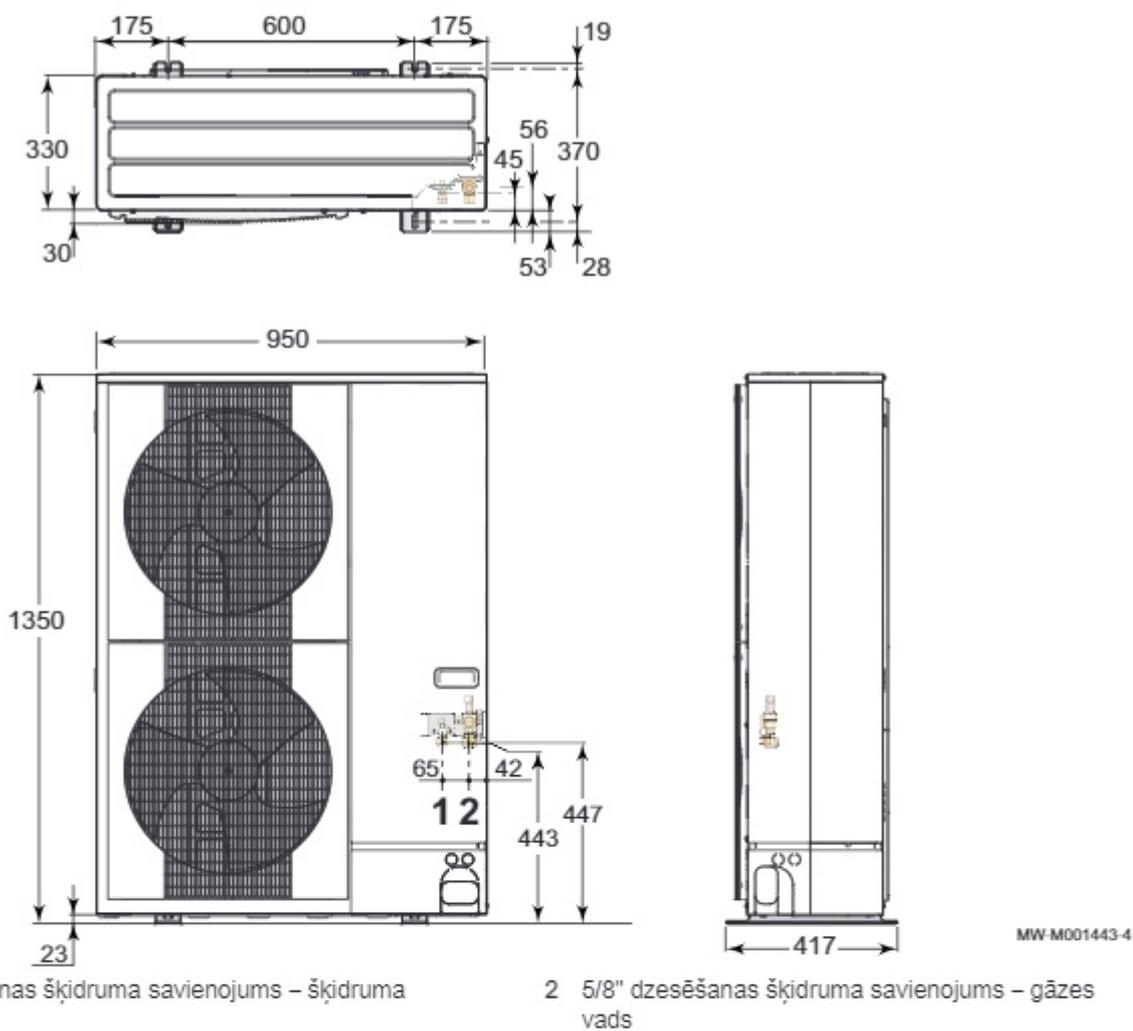
MW-M001442-5

1 3/8" dzesēšanas šķidrums savienojums – šķidrums vads

2 5/8" dzesēšanas šķidrums savienojums – gāzes vads

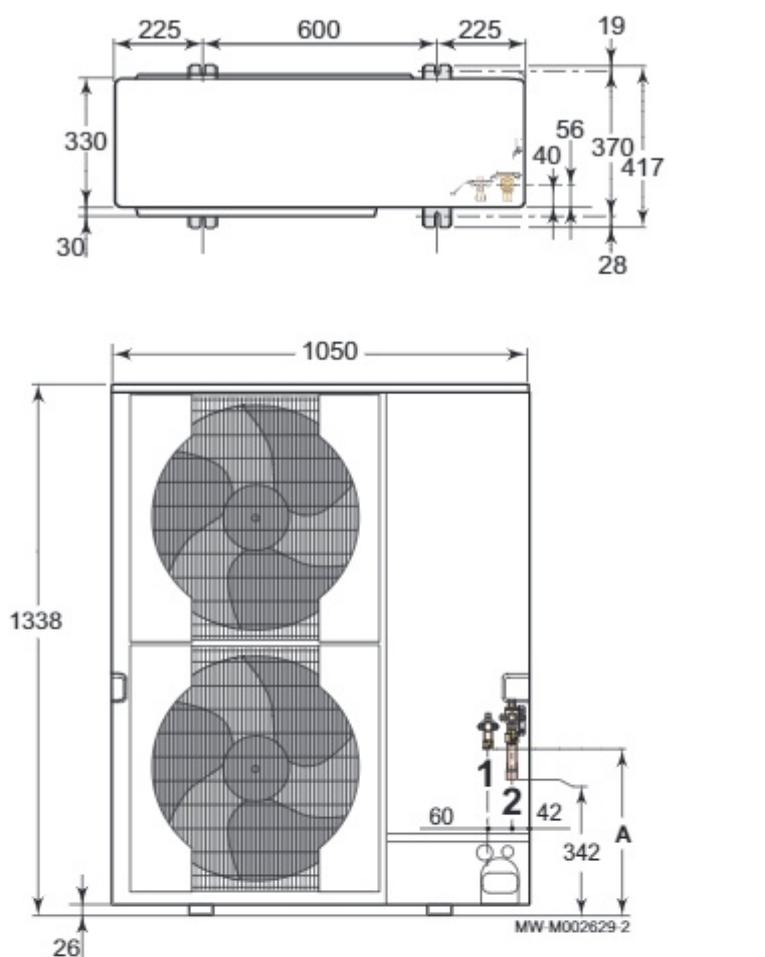
3.3.5 AWHP 11 MR-2 – AWHP 16 MR-2 – AWHP 11 TR-2 – AWHP 16 TR-2 āra ierīces

attēls12



3.3.6 AWHP 22 TR-2 un AWHP 27 TR-2 āra ierīces

attēls13



1 Dzesēšanas šķidruma savienojums – šķidruma caurulvads

- AWHP 22 TR-2: 3/8" konusveida
- AWHP 27 TR-2: 1/2" konusveida

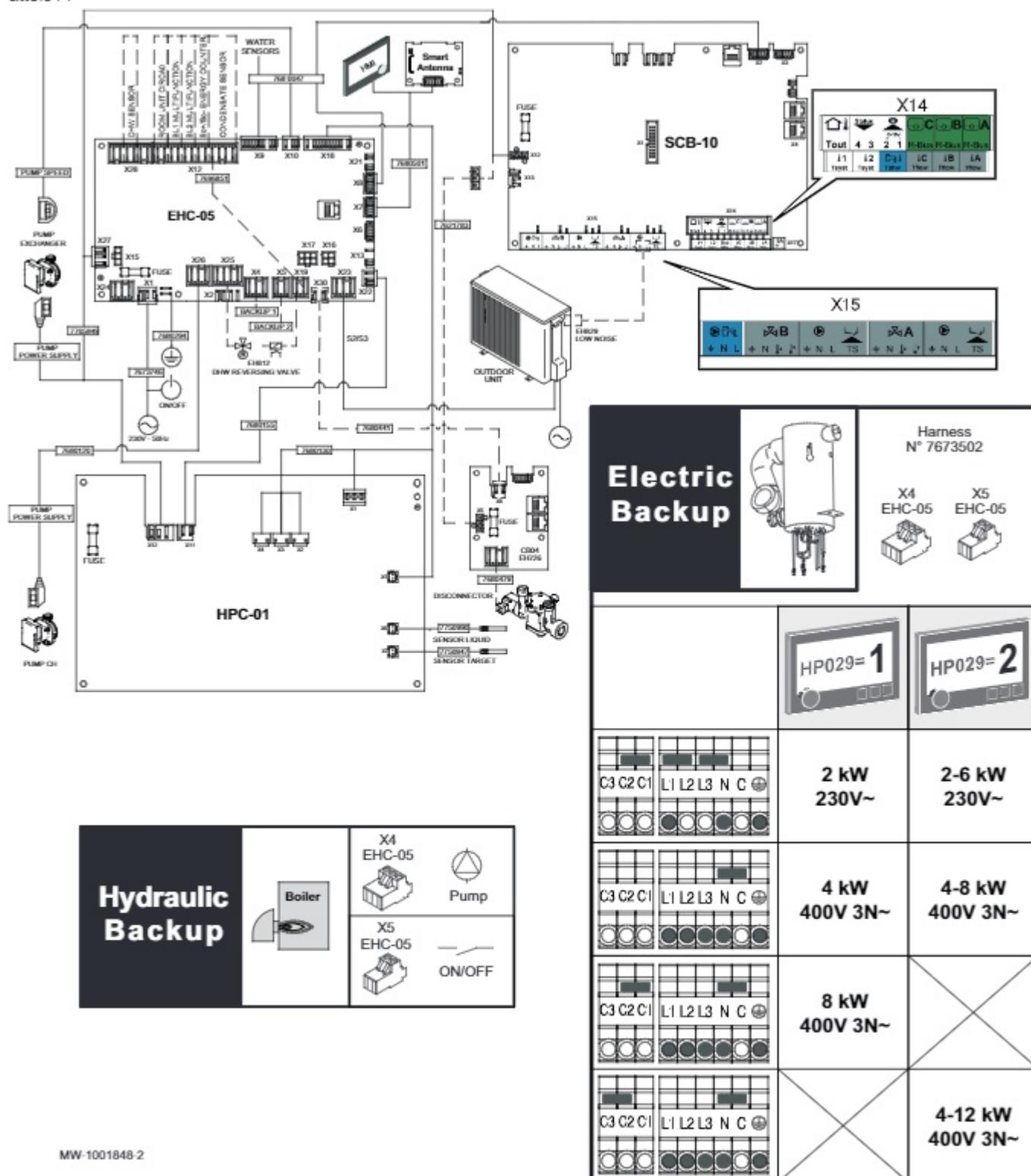
2 3/4" uzliesmojoša aukstumaģenta savienotājelements - gāzes vads

A AWHP 22 TR-2: 450 mm

AWHP 27 TR-2: 424 mm

3.4 Elektriskā shēma

attēls14



MW-1001848-2

tab.18

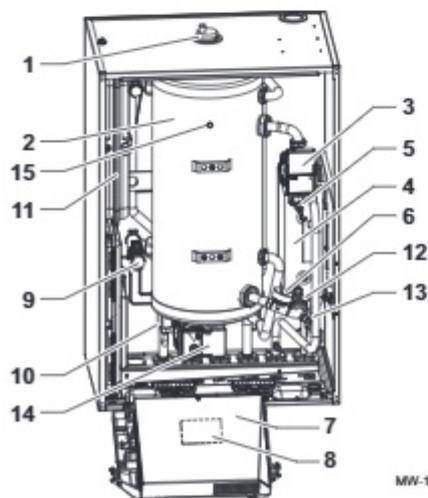
| | |
|-------------------|---|
| 230V~ - 50 Hz | Barošana |
| BACKUP 1 | <ul style="list-style-type: none"> Hidrauliskais modelis Rezerves katla sūknis Elektriskais modelis Rezerves elektriskais sildītājs – 1. posms |
| BACKUP 2 | <ul style="list-style-type: none"> Hidrauliskais modelis ON/OFF rezerves katla kontakts Elektriskais modelis Rezerves elektriskais sildītājs – 2. posms |
| BL1 MULTIFUNCTION | Daudzfunkciju ievade BL1 |
| BL2 MULTIFUNCTION | Daudzfunkciju ievade BL2 |

| | |
|------------------------|--|
| Boiler | Katls |
| CB04 | Automātiskās uzpildes komplekts (papildaprīkojums) |
| CONDENSATE SENSOR | Zemgrīdas apsildes kondensācijas sensors |
| DHW REVERSING VALVE | Sadzīves karstā ūdens tvertnes trīsvirzienu vārsts |
| DHW SENSOR | Sadzīves karstā ūdens tvertnes sensors |
| DISCONNECTOR | Atvienotājs |
| EHC-05 | Centrālā bloka iespiedshēmas plate: siltumsūkņa vadības sistēma |
| Electric backup | Elektriskā rezerve (rezerves elektriskais sildītājs) |
| FUSE | Drošinātājs |
| Harness | Kabeļu saišķis |
| HMI | Lietotāja saskarne |
| HPC-01 | Iespiedshēmas plate: interfeiss āra ierīcei |
| Hydraulic backup | Hidrauliskā rezerve (rezerves katls) |
| LOW NOISE | Āra ierīces klusās darbības komplekts (papildaprīkojums) |
| ON/OFF | Ieslēgts/izslēgts |
| OUTDOOR UNIT | Āra ierīce |
| Pump | Cirkulācijas sūknis |
| PUMP CH | Apkures cirkulācijas sūknis |
| PUMP EXCHANGER | Siltumsūkņa cirkulācijas sūknis |
| PUMP POWER SUPPLY | Sūkņa elektropadeve |
| PUMP SPEED | Sūkņa ātruma kontrole |
| ROOM UNIT CIRCA0 | Smart TC° pievienotais telpas termostats, ieslēgšanas/izslēgšanas termostats vai CIRCA0 tiešā kontūra OpenTherm modulācijas termostats |
| S2/S3 | Āra ierīces S2 un S3 spaiļu bloks |
| SCB-10 | Iespiedshēmas plate: papildu apsildes un sadzīves karstā ūdens kontūru pārvaldība |
| SENSOR LIQUID | Siltummaiņa dzesēšanas temperatūras sensors |
| SENSOR TARGET | Siltummaiņa izejas temperatūras sensors |
| Smart Antenna | GTW-22 iespiedshēmas plate: Bluetooth® sakari |
| SO+/SO- ENERGY COUNTER | So+/So- elektroenerģijas skaitītājs |
| WATER SENSORS | Temperatūras sensori |

4 Produkta apraksts

4.1 Galvenie komponenti

attēls15

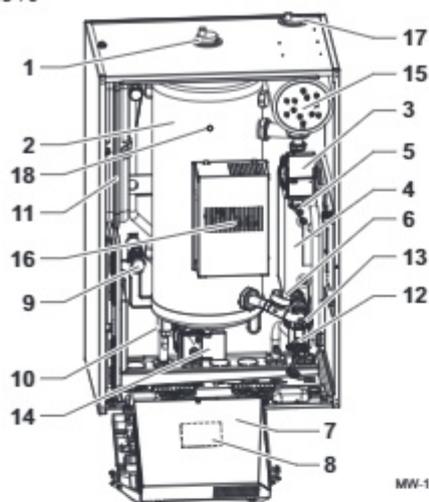


Ar rezerves katlu

- 1 Automātiska vēdināšanas atvere
- 2 Siltummainis
- 3 Siltumsūkņa cirkulācijas sūknis
- 4 Plāksņu siltummainis
- 5 Siltumsūkņa plūsmas temperatūras sensors
- 6 Plūsmas mērītājs
- 7 Vadības paneļa bloka ieslēgšana/izslēgšana
- 8 Elektriskā shēma
- 9 Drošības vārsts
- 10 Elektroniskais manometrs
- 11 Izplešanās tvertne
- 12 Filtrs
- 13 Apkures recirkulācijas temperatūras sensors
- 14 Apkures cirkulācijas sūknis
- 15 Apsildes plūsmas temperatūras sensors

MW-1001188-2

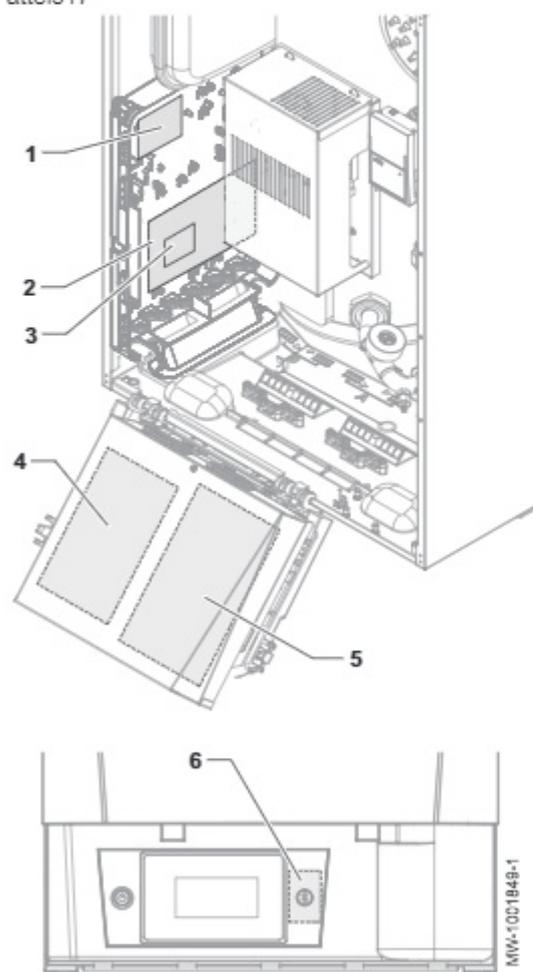
attēls16



Ar rezerves elektrisko sildītāju

- 1 Automātiska vēdināšanas atvere
- 2 Siltummainis
- 3 Siltumsūkņa cirkulācijas sūknis
- 4 Plākšņu siltummainis
- 5 Siltumsūkņa plūsmas temperatūras sensors
- 6 Plūsmas mērītājs
- 7 Vadības paneļa bloka ieslēgšana/izslēgšana
- 8 Elektriskā shēma
- 9 Drošības vārsts
- 10 Elektroniskais manometrs
- 11 Izplešanās tvertne
- 12 Magnētiskais filtrs
- 13 Apkures recirkulācijas temperatūras sensors
- 14 Apkures cirkulācijas sūknis
- 15 Elektriskais priekšsildītājs
- 16 Iespiedshēmas plate elektriskā priekšsildītāja vadībai
- 17 Automātiska vēdināšanas atvere
- 18 Apsildes plūsmas temperatūras sensors

attēls17



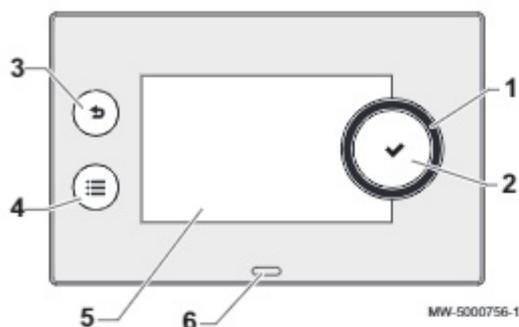
Iespiedshēmas plašu novietojums

- 1 CB04 iespiedshēmas plates opcija: uzpildes komplekts
- 2 SCB-10 iespiedshēmas plate: papildu apsildes un sadzīves karstā ūdens kontūru pārvaldība
- 3 AD249 iespiedshēmas plate (opcija): apsildes kontūra C1 un papildu kontūra AUX1 pārvaldība
- 4 EHC-05 centrālās ierīces iespiedshēmas plate: siltumsūkņa vadības sistēma, pirmais apsildes kontūrs un sadzīves karstais ūdens
- 5 HPC-01 iespiedshēmas plate: saskarne ar āra ierīci
- 6 GTW-22 iespiedshēmas plate: Bluetooth® sakari

4.2 Vadības paneļa apraksts

4.2.1 Lietotāja saskarnes apraksts

attēls18



- 1 Griežamā poga, lai atlasītu izvēlni vai iestatījumu
- 2 Apstiprināšanas poga ✓
- 3 Poga ➔, lai atgrieztos iepriekšējā līmenī vai izvēlnē.
- 4 Galvenās izvēlnes poga ☰
- 5 Displeja ekrāns
- 6 Statusa rādītāja LED:

- deg zaļā krāsā = normāla darbība
- mirgo zaļā krāsā = brīdinājums
- nepārtraukti deg sarkanā krāsā = bloķēšana
- mirgo sarkanā krāsā = galīgā atslēgšana

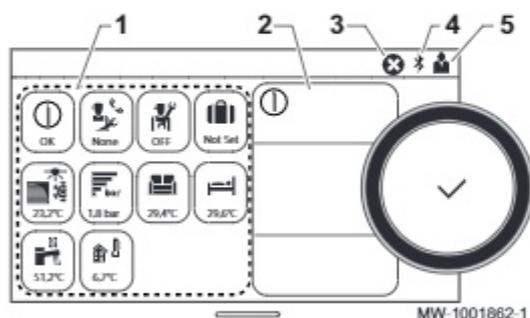
4.2.2 Sākuma ekrāna apraksts

Sākuma ekrāns parādās automātiski, kad ierīce ir ieslēgta.

Ja piecas minūtes netiek nospiesta neviena poga, ekrāns automātiski pārslēdzas gaidstāves režīmā.

Lai izietu no gaidstāves režīma ekrāna un skatītu sākuma ekrānu, nospiediet kādu no lietotāja saskarnes pogām.

attēls19



- 1 Izvēlņu un parametru piekļuves ikonas

Atlasītā ikona ir iezīmēta.

- 2 Informācija par atlasīto ikonu
- 3 ✘ kļūdas paziņojums: redzams tikai tad, ja ir radusies kļūda
- 4 Ieslēgta Bluetooth® indikators
- 5 Navigācijas līmenis

- 👤: Lietotāja līmenis

- 🛠️: Uzstādītāja līmenis.

Šis līmenis ir paredzēts uzstādītājiem un tiek aizsargāts ar

piekļuves kodu. Kad šis līmenis ir aktīvs,  ikona kļūst .

tab.19 Ikonas sākuma ekrānā un informācija

| Ikona | Informācija | Ikonas apraksts |
|---|------------------------------------|--|
|  | Kļūdas statuss | Informācija par ierīces darbību |
|  | Apkopes statuss | Apkopes ziņojums |
|  | Uzstādītāja piekļuve | Uzstādītāja līmenis |
|  | Brīvdienu programma | Brīvdienu režīms visos kontūros vienlaikus |
|  | Gaisa av. siitumsūknis | Siitumsūkņa plūsmas temperatūras attēlošana |
|  | Ūdens spiediens | Aktuālā ūdens spiediena attēlošana |
|  | CIRCA CIRCB CIRCC CIRCAUX | Simbols, kas attēlo izmantoto kontūru Kontūra temperatūras attēlošana |

| Ikona | Informācija | Ikona apraksts |
|---|---|--|
|  | SKŪ tvertne | Sadzīves karstā ūdens temperatūras attēlošana |
|  | Āra temperatūra | Āra temperatūras attēlošana |
|  | Apsildes/dzesēšanas režīms: <ul style="list-style-type: none"> • Izslēgts • Apsilde/dzesēšana (automātiski) • Piespiedu dzesēšana | Apsildes stratēģijas veids vai programmēta dzesēšana |

5 Uzstādīšana

5.1 Uzstādīšanas noteikumi



Brīdinājums

Savienojumā ar aukstā ūdens padeves sistēmu ir jāizmanto daļas, kas atbilst attiecīgās valsts spēkā esošajiem standartiem un noteikumiem.

Francijā saskaņā ar Francijas Patērētāju kodeksa L. 113-3. pantu šī iekārta jāuzstāda sertificētam operatoram, ja aukstumnesēja daudzums pārsniedz divus kilogramus vai ja ir nepieciešams aukstumnesēja savienojums (kā tas ir dalītās sistēmās, pat ja tās ir aprīkotas ar ātrās savienošanas ierīci).



Piesardzību!

Siltumsūkņa uzstādīšanu drīkst veikt tikai kvalificēts speciālists atbilstoši spēkā esošajiem vietējiem un nacionālajiem noteikumiem.

Noteikumi Francijā: dzīvojamās ēkās

- Standarts NF DTU 65.16: Siltumsūkņu uzstādīšana
- Standarts NF DTU 65.17: Karstā ūdens radiatoru apkures sistēma
- Standarts NF DTU 65.14: Karstā ūdens zemgrīdas apsildes uzstādīšana.
- Standarts NF DTU 65.11: Centrālapkures instalāciju drošības ierīces ēkām
- Standarts NF DTU 60.1: Ēku sadzīves santehnika
- Ieteikumu saraksts: Karstā ūdens centrālapkures sistēmas – „Centre Scientifique et Technique du Bâtiment” (Būvniecības zinātniskais un tehniskais centrs) 3114. dokuments.
- Vietējie sanitārie noteikumi (RSD)
- Elektroīkla ierīces: Standarts NF C 15-100 – zemsprieguma elektroiekārtas.

Noteikumi Francijā: sabiedrībai pieejamas telpas

- Ugunsdrošības noteikumi un vispārējas panikas novēršanas drošības noteikumi sabiedriskās iestādēs. Panti par centrālapkuri, apsildi, ventilāciju, dzesēšanu, gaisa kondicionēšanu, tvaika un sadzīves karstā ūdens ražošanu.
- Norādījumi par katra veida iestādi, kas ir vispārēji pieejama plašai sabiedrībai (piemēram, slimnīcas, veikali u. c.).

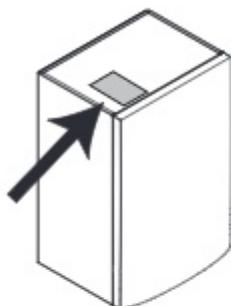
5.2 Standarta piegādes komplekts

tab.20

| Komplekts | Saturs |
|------------------|--|
| Āra ierīce | <ul style="list-style-type: none"> • Āra ierīce • Rokasgrāmata |
| Iekštelpu ierīce | <ul style="list-style-type: none"> • Telpu ierīce • Piederumu maiss, kurā ir tālāk norādītais. <ul style="list-style-type: none"> - Āra temperatūras sensors - Mehāniskais manometrs ar T veida stiprinājumu • Dokumentācijas komplekts, kurā ietilpst tālāk norādītais. <ul style="list-style-type: none"> - Uzstādīšanas, lietošanas un apkopes rokasgrāmata - ES atbilstības deklarācija - Īsa lietošanas pamācība - Svarīgu punktu saraksts, lai nodrošinātu sekmīgu uzstādīšanu - Apkopes atslēga |

5.3 Datu plāksnītes

attēls20



MW-1001195-1

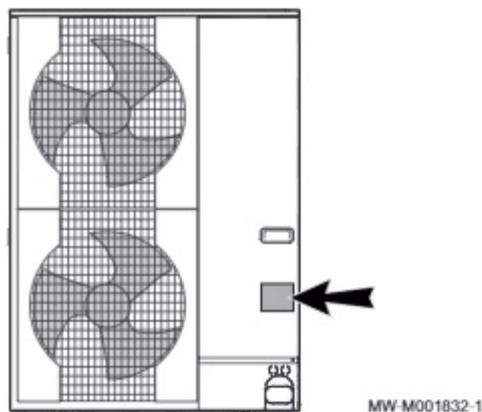
Datu plāksnītē ir izstrādājuma identifikators un tālāk norādītā svarīgā informācija. Tām ir jābūt vienmēr pieejamām.



Svarīgs

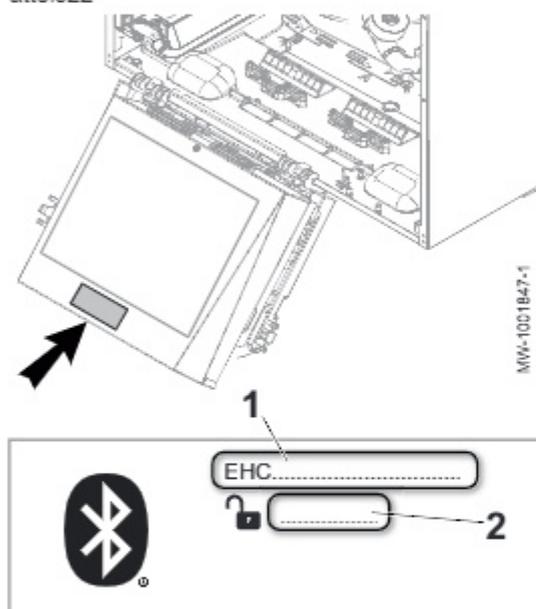
- Nenoņemiet un neaizsedziet siltumsūkņim piestiprinātās uzlīmes un datu plāksnītes.
- Uzlīmēm un datu plāksnītēm jābūt salasāmām visā siltumsūkņa ekspluatācijas laikā. Nekavējoties nomainiet bojātās vai nesalasāmās norādījumu un brīdinājumu uzlīmes.

attēls21



5.4 Bluetooth® uzlīme

attēls22

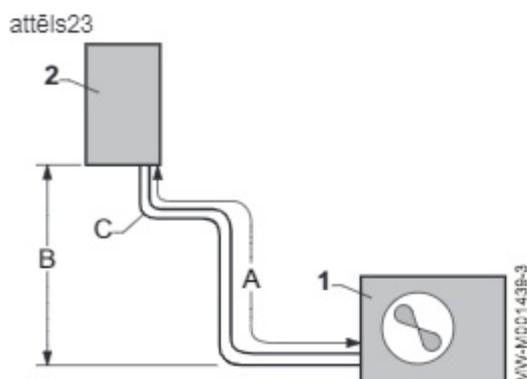


Kad nododat ekspluatācijā, izveidojiet viedtālruņa un siltumsūkņa Bluetooth® savienojumu atbilstīgi informācijai, kas ir norādīta Bluetooth® uzlīmē.

- 1 Ierīces nosaukums
- 2 Kods savienošanai pārī

5.5 Attāluma ievērošana starp telpu ierīci un āra ierīci

Lai nodrošinātu, ka siltumsūknis darbojas pareizi, ievērojiet telpu ierīces un āra ierīces savienojuma ierobežojumus: minimālo un maksimālo garumu, maksimālo augstuma starpību un maksimālo līkumu skaitu.



1. Ievērojiet A, B un C ierobežojumu starp āra ierīci (1) un telpu ierīci (2). Tikai modeļiem AWHP 22 TR-2 un AWHP 27 TR-2: ja aukstumaģenta savienojumu garums nepārsniedz 20 m, var izmantot 3/4" diametra atkvēlinātu gāzes cauruli bez cietlodētiem adapteriem. Jaudu dzesēšanas režīmā var samazināt līdz 20 % atbilstīgi izmantotajam garumam.

tab.21

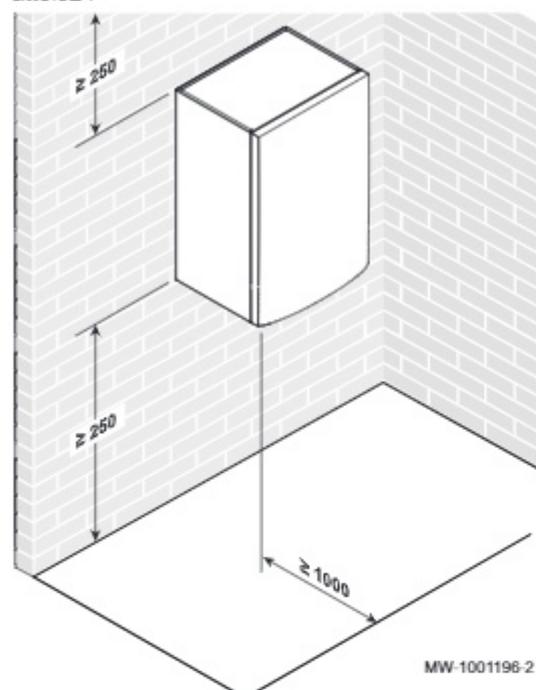
| | A: maksimālais/ minimālais ga- rums (m) | B: maksimālā augstuma star- pība (m) | C: maksimālais līkumu skaits |
|----------------------|---|--|---------------------------------|
| AWHP 4.5 MR | 2-30 | 30 | 10 |
| AWHP 6 MR-3 | 2-40 | 30 | 15 |
| AWHP 8 MR-2 | 2-40 | 30 | 15 |
| AWHP 11 MR-2 | 2-75 | 30 | 15 |
| AWHP 11 TR-2 | 2-75 | 30 | 15 |
| AWHP 16 MR-2 | 2-75 | 30 | 15 |
| AWHP 16 TR-2 | 2-75 | 30 | 15 |
| AWHP 22 TR-2 3/4" | 2-20 | 20 | 15 |
| AWHP 22 TR-2 1" | 2-70 | 30 | 15 |
| AWHP 27 TR-2 3/4" | 2-20 | 20 | 15 |
| AWHP 27 TR-2 1" | 2-70 | 30 | 15 |

2. Lai samazinātu aukstumaģenta savienojumu pārrāvumus, izveidojiet vienu horizontālu cilpu vai divas horizontālas cilpas. Ja aukstumaģenta savienojumu garums nepārsniedz 2 m, var būt pārrāvumi:
 - darbības traucējumi, ko rada šķidruma pārslodze.
 - Aukstumaģenta radīts trokšņa piesārņojums.

5.6 Iekštelpu ierīces novietošana

5.6.1 Pietiekami daudz vietas iekštelpu modulim

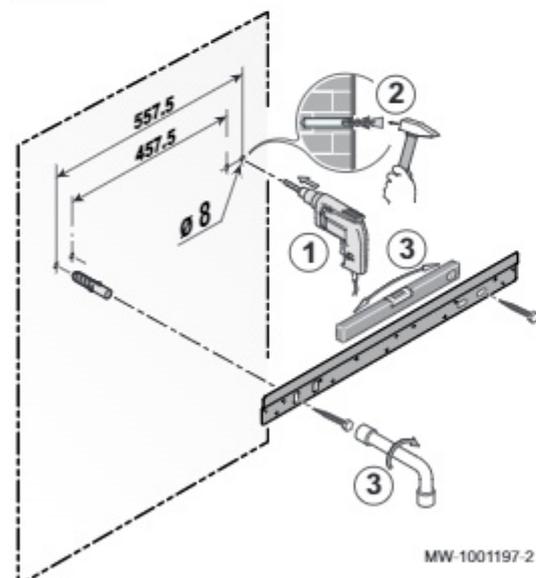
attēls24



Atstājiet pietiekami daudz vietas ap siltumsūkņa iekštelpu moduli, lai nodrošinātu atbilstošu piekļuvi un atvieglotu apkopi.

5.6.2 Montāžas sliedes piestiprināšana

attēls25



Pārbaudiet, vai siena var izturēt telpu ierīces svaru.

1. Izurbiet 2 atveres ar 8 mm diametru.



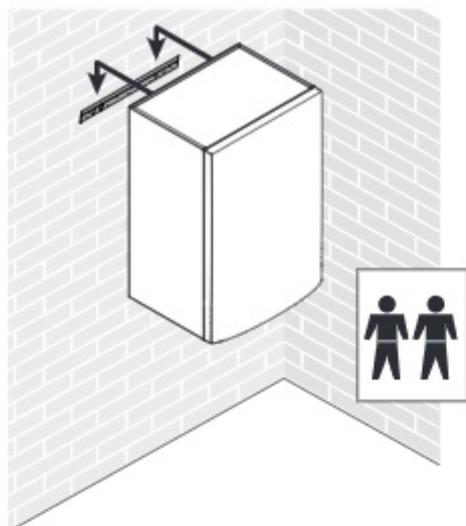
Svarīgs

Ir nodrošinātas papildu atveres uz montāžas sliedes, ja spraudni nevar pareizi izvietot ar vienu vai vairākām standarta atverēm.

2. Ielieciet sienas spraudņus vietā.
3. Piestipriniet montāžas sliedi pie sienas ar paredzētajām sešstūrīgalvas skrūvēm. Iestatiet līmeni, izmantojot līmeņrādi.

5.6.3 Ierīces montāža pie sienas

attēls26



MW-1001198-1

1. Novietojiet iekštelpu ierīci virs montāžas sliedes tā, ka tā cieši pieguļ.

**Svarīgs**

Lai pareizi paceltu un uzstādītu telpu ierīci, ir jādarbojas divatā.

2. Lēni nolaidiet telpu ierīci.

5.7 Hidrauliskie savienojumi

5.7.1 Īpaši piesardzības pasākumi apsildes kontūra savienojumam

**Piesardzību!**

Hidrauliskajai ietaisei vienmēr ir jāvar izturēt minimālais plūsmas ātrums.

- Ja radiatori ir tieši pieslēgti pie apsildes kontūra, uzstādiet diferenciālvārstu starp telpu ierīci un apsildes kontūru.
- Uzstādiet izplūdes vārstus starp telpu ierīci un apsildes kontūru.
- Atstājiet vienu apsildes kontūru bez termostatiskā vārsta un/vai bez solenoīda vārsta.

- Kad veido hidraulisko savienojumu, ir obligāti jāievēro attiecīgo standartu un vietējo noteikumu prasības.
- Atbilstīgi apsildes sistēmas ietaisei uzstādiet filtru apsildes atplūdes kontūrā.
- Atkarībā no apsildes sistēmas ietaises uzstādiet magnētisku un/vai mehānisku dūņu kolektoru apsildes atplūdes kontūrā, tieši pirms ierīces.
- Ja izmanto kompozītmateriālu komponentus (polietilēna savienojuma caurules vai elastīgas šļūtenes), iesakām izmantot komponentus ar skābekļa barjeru.

■ **Minimālais ūdens tilpums**

Ūdens tilpumam sistēmā jābūt pietiekamam, lai nepieļautu tīsu cikla darbību un nodrošinātu atkausēšanu.

tab.22

| Minimālais ūdens tilpums (l) | AWHP 4.5 MR | AWHP 6 MR-3 | AWHP 8 MR-2 |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Zemgrīdas apsildes tipa instalācija: (30-35 °C) | 28 | 33 | 33 |
| Spirāles ventilatora iekārtas tipa instalācija (40-45 °C) | 11 | 11 | 18 |
| Radiatoru tipa instalācija: (47-55 °C) | 8 | 12 | 16 |

tab.23

| Minimālais ūdens tilpums (l) | AWHP 11 MR-2 | AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2 | AWHP 16 TR-2 |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Zemgrīdas apsildes tipa instalācija: (30-35 °C) | 37 | 37 | 44 | 44 |
| Spirāles ventilatora iekārtas tipa instalācija (40-45 °C) | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Radiatoru tipa instalācija: (47-55 °C) | 25 | 25 | 30 | 30 |

tab.24

| Minimālais ūdens tilpums (l) | AWHP 22 TR-2 | AWHP 27 TR-2 |
|---|--------------|--------------|
| Zemgrīdas apsildes tipa instalācija: (30-35 °C) | 80 | 80 |
| Spirāles ventilatora iekārtas tipa instalācija (40-45 °C) | 30 | 36 |
| Radiatoru tipa instalācija: (47-55 °C) | 34 | 43 |

■ Izplešanās tvertnes tilpums

Francija: skatiet NF DTU 65.11

tab.25 Zemgrīdas apsildes tipa instalācija: maksimālā temperatūra 40 °C

| Statiskais augstums (m) | Izplešanās tvertnes piepūšanās spiediens | Izplešanās tvertnes tilpums atkarībā no ūdens tilpuma sistēmā (l) | | | | | | | |
|-------------------------|--|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 |
| 5 | 0,1 MPa (1 bar) | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 |
| 10 | 0,13 MPa (1,3 bar) | 7 | 8 | 8 | 9 | 9 | 10 | 10 | 11 |
| 15 | 0,18 MPa (1,8 bar) | 10 | 10 | 11 | 11 | 12 | 13 | 13 | 14 |

tab.26 Radiatoru tipa instalācija: maksimālā temperatūra ir 70 °C

| Statiskais augstums (m) | Izplešanās tvertnes piepūšanās spiediens | Izplešanās tvertnes tilpums atkarībā no ūdens tilpuma sistēmā (l) | | | | | | | |
|-------------------------|--|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 |
| 5 | 0,1 MPa (1 bar) | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 10 | 0,13 MPa (1,3 bar) | 9 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 15 | 0,18 MPa (1,8 bar) | 12 | 13 | 15 | 16 | 18 | 19 | 21 | 22 |

5.7.2 Apsildes kontūra pievienošana

Apsildes ietaisei vienmēr jānodrošina minimālais plūsmas ātrums.



Svarīgs

Lai nodrošinātu dažādo moduļa komponentu apkopi un pieejamību, hidrauliskie cauruļvadi mērķtiecīgi konstruēti ieslīpi. Šī kustība ir vajadzīga un kontrolēta. Ar šādu cauruļu konstrukciju ir garantēts izstrādājuma hermētiskums.

1. Ja ir uzstādīts hidrauliskais papildu sildītājs, izveidojiet telpu ierīces, apsildes kontūra un katla hidrauliskos savienojumus.
2. Uzstādiet automātisku vēdināšanas atveri apsildes kontūra visaugstākajā punktā.
3. Aprēķiniet apsildes kontūra ūdens daudzumu un pārbaudiet attiecīgās izplešanās tvertnes tilpumu. Izmantojiet kontūra maksimālo apsildes režīma temperatūru vai vismaz 55 °C temperatūru. Ja iebūvētās 10 litru izplešanās tvertnes tilpums ir nepietiekams, pievienojiet pie apsildes kontūra ārēju tvertni. Ievērojiet NF DTU 65.11.

attēls27



MW-1001199-1

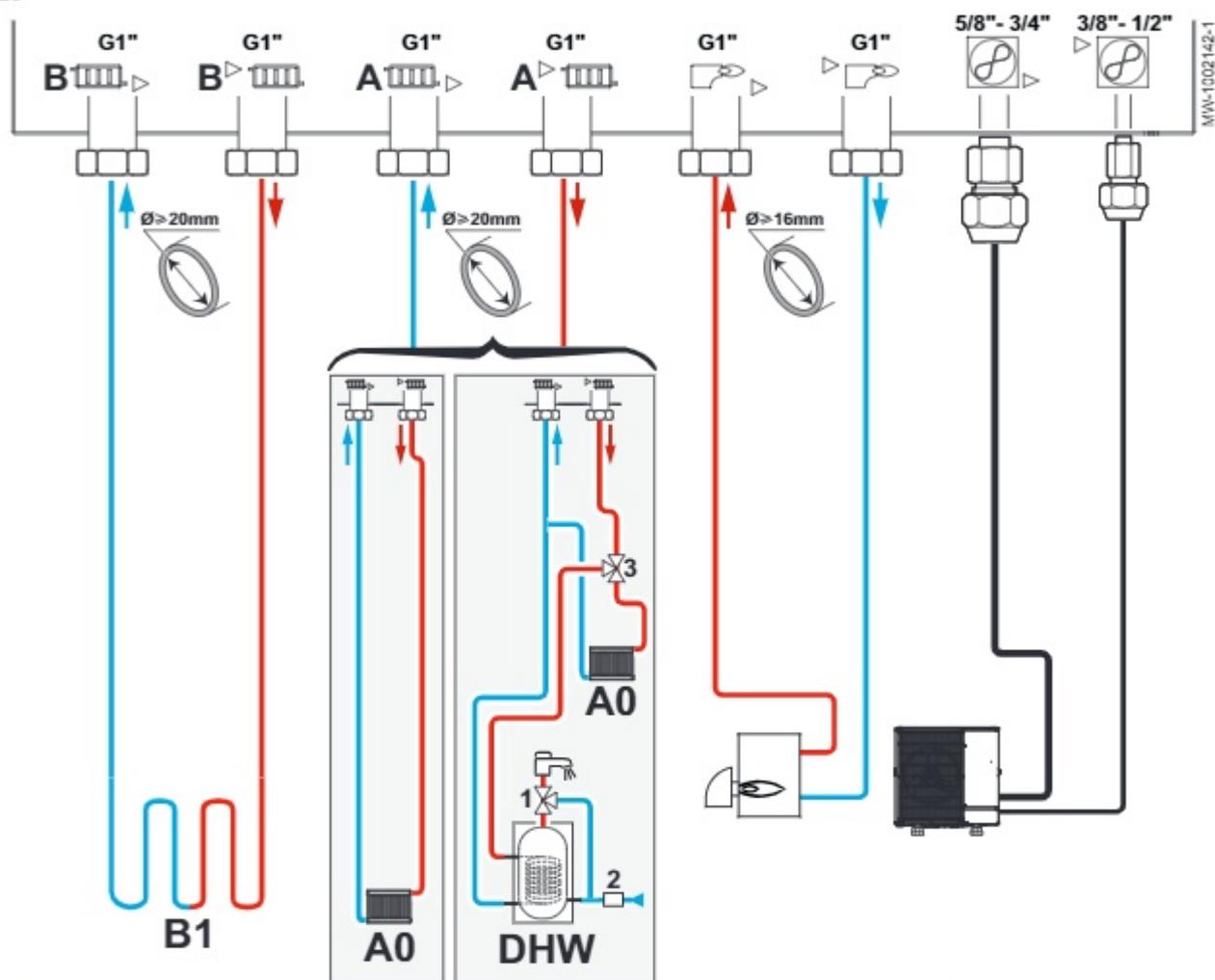
**Piesardzību!**

Lai cauruļvadi ierīcē nesavītos, ar uzgriežņu atslēgu pieturiet uzgriežņus iekštelpu ierīces sānos.

- Pievienojiet iekštelpu ierīces apsildes atplūdi. Uzstādiet apsildes atplūdes manometru un tā cauruli. Manometrs ir iekļauts iekštelpu ierīces komplektācijā.
- Pievienojiet iekštelpu ierīces apsildes plūsmu.

5.7.3 Iespējamie savienojumi: 1 vai 2 kontūri

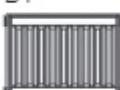
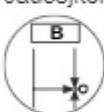
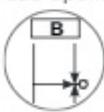
attēls28



- 1 Termostatiskais jāucēvārsts
- 2 Drošības mezgls

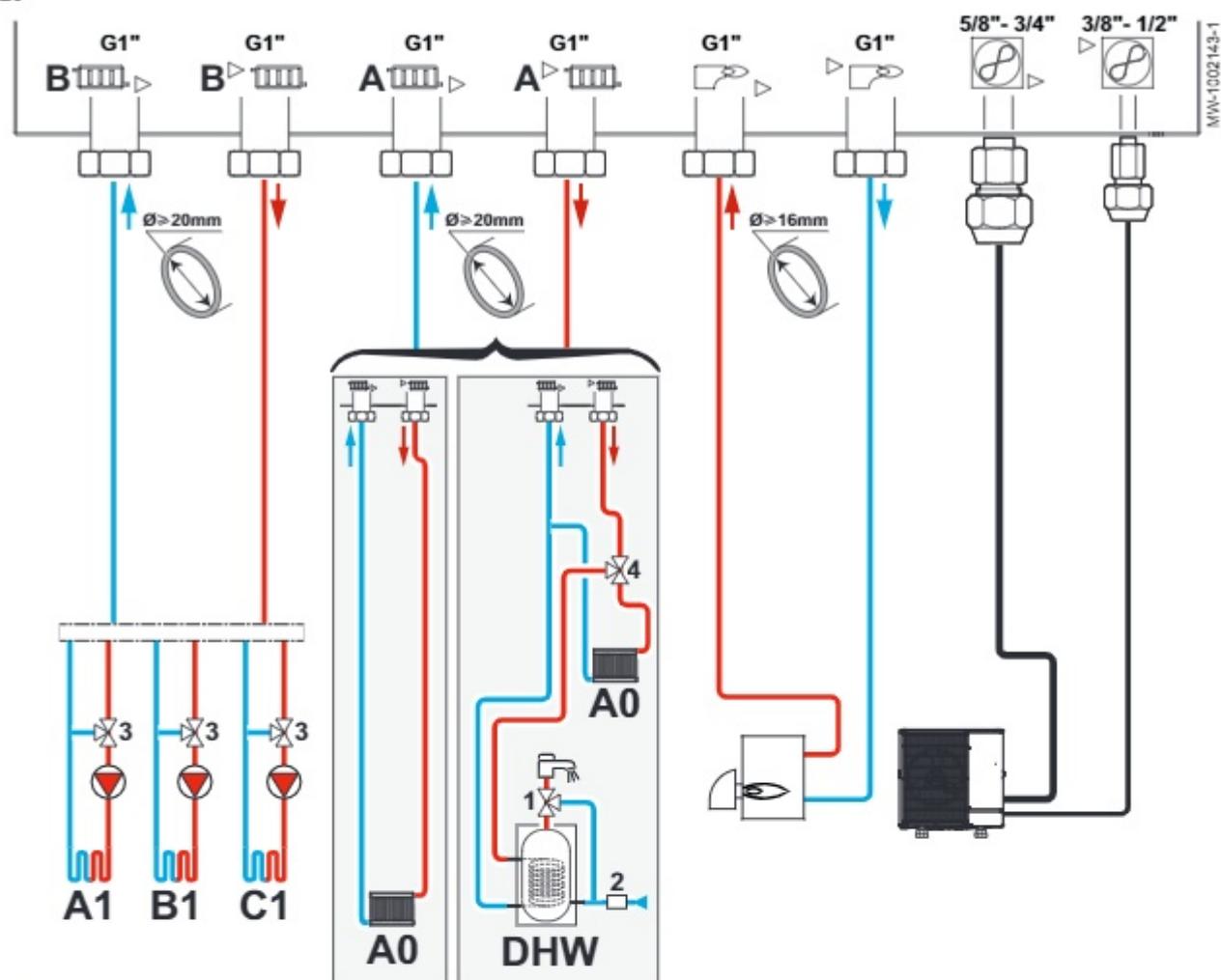
- 3 Apsildes/sadzīves karstā ūdens virzienmaiņas vārsts

tab.27

| Hidrauliskais izvads | Kontūrs | Veicamie savienojumi |
|---|--|---|
| A  | A0  Tiešā zona: radiators  | <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;">  Piesardzību! Ja tiešais kontūrs ar radiatoriem ir aprīkots ar termostatskajiem vārstiem, uzstādiet diferenciālvārstu, lai nodrošinātu plūsmu. </div> <ul style="list-style-type: none"> Uzstādiet automātisku vēdināšanas atveri apsildes kontūra visaugstākajā punktā. Uzstādiet divus izolācijas vārstus. Uzstādiet HK150 diferenciālvārstu, ja termoregulācijas ventili atrodas uz radiatora kontūra. Uzstādiet apsildes atplūdes manometru un tā cauruli. Manometrs ir iekļauts iekštelņu ierīces komplektācijā. |
| | A0  Tiešā zona: zemgrīdas apsilde | <ul style="list-style-type: none"> Uzstādiet automātisku vēdināšanas atveri apsildes kontūra visaugstākajā punktā. Uzstādiet divus izolācijas vārstus. Uzstādiet drošības termostata vadojuma komplektu tiešai zemgrīdas apsildei HA255. Uzstādiet apsildes atplūdes manometru un tā cauruli. Manometrs ir iekļauts iekštelņu ierīces komplektācijā. |
| | SKŪ  Sadzīves karstā ūdens ražošana | <ul style="list-style-type: none"> Uzstādiet sadzīves karstā ūdens termostatisko jaucējvārstu (komplektā neietilpst) pie sadzīves karstā ūdens tvertnes izplūdes (obligāti Francijā). Uzstādiet komplektu, kas ietver apsildes/sadzīves karstā ūdens virzienmaiņas vārstu + sadzīves karstā ūdens sensoru EH812. Uzstādiet drošības ierīci pie sadzīves karstā ūdens ieplūdes. |
| B  | B1  Jaucējkontūrs: radiators  | <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;">  Piesardzību! Pievienojiet kontūru, kuram nepieciešama augstāka temperatūra, pie A0 kontūra un kontūru, kuram nepieciešama zemāka temperatūra, pie B1 kontūra. Iestatiet maksimālo temperatūru atkarībā no emitera. </div> <ul style="list-style-type: none"> Uzstādiet automātisku vēdināšanas atveri apsildes kontūra visaugstākajā punktā. Uzstādiet divus izolācijas vārstus. Uzstādiet iekšējo trīseju vārsta komplektu (ar motoru) un plūsmas sensoru jaucējvārstam HK21. |
| | B1  Jaucējkontūrs: zemgrīdas apsilde  | <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;">  Piesardzību! Pievienojiet kontūru, kuram nepieciešama augstāka temperatūra, pie A0 kontūra un kontūru, kuram nepieciešama zemāka temperatūra, pie B1 kontūra. Iestatiet maksimālo temperatūru atkarībā no emitera. </div> <ul style="list-style-type: none"> Uzstādiet automātisku vēdināšanas atveri apsildes kontūra visaugstākajā punktā. Uzstādiet divus izolācijas vārstus. |
|  Rezerves katls | | <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;">  Piesardzību! Lai nodrošinātu optimālu rezerves sildītāja darbību, katla plūsmas ātrumam ir jābūt lielākam par instalācijas plūsmas ātrumu. </div> <ul style="list-style-type: none"> Uzstādiet 3/4" pretvārstu un 3/4" uzgali pie katla atpakaļgaitā (komplektā neietilpst). Uzstādiet filtru uz katla izejas. |
|  Āra ierīce | | <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;">  Svarīgs Magnētiskais filtrs jau ir uzstādīts iekštelņu ierīcē. </div> <ul style="list-style-type: none"> Nepārsniedziet maksimālos atļautos caurules garumus. |

5.7.4 Savienojumi iespējami līdz 4 kontūriem bez akumulācijas tvertnes

attēls29

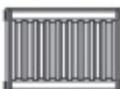
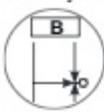
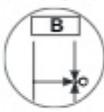


- 1 Termostatiskais jaucējvārsts
- 2 Drošības mezgls

- 3 Jaukšanas vārsts
- 4 Apsildes/sadzīves karstā ūdens virzienmaiņas vārsts

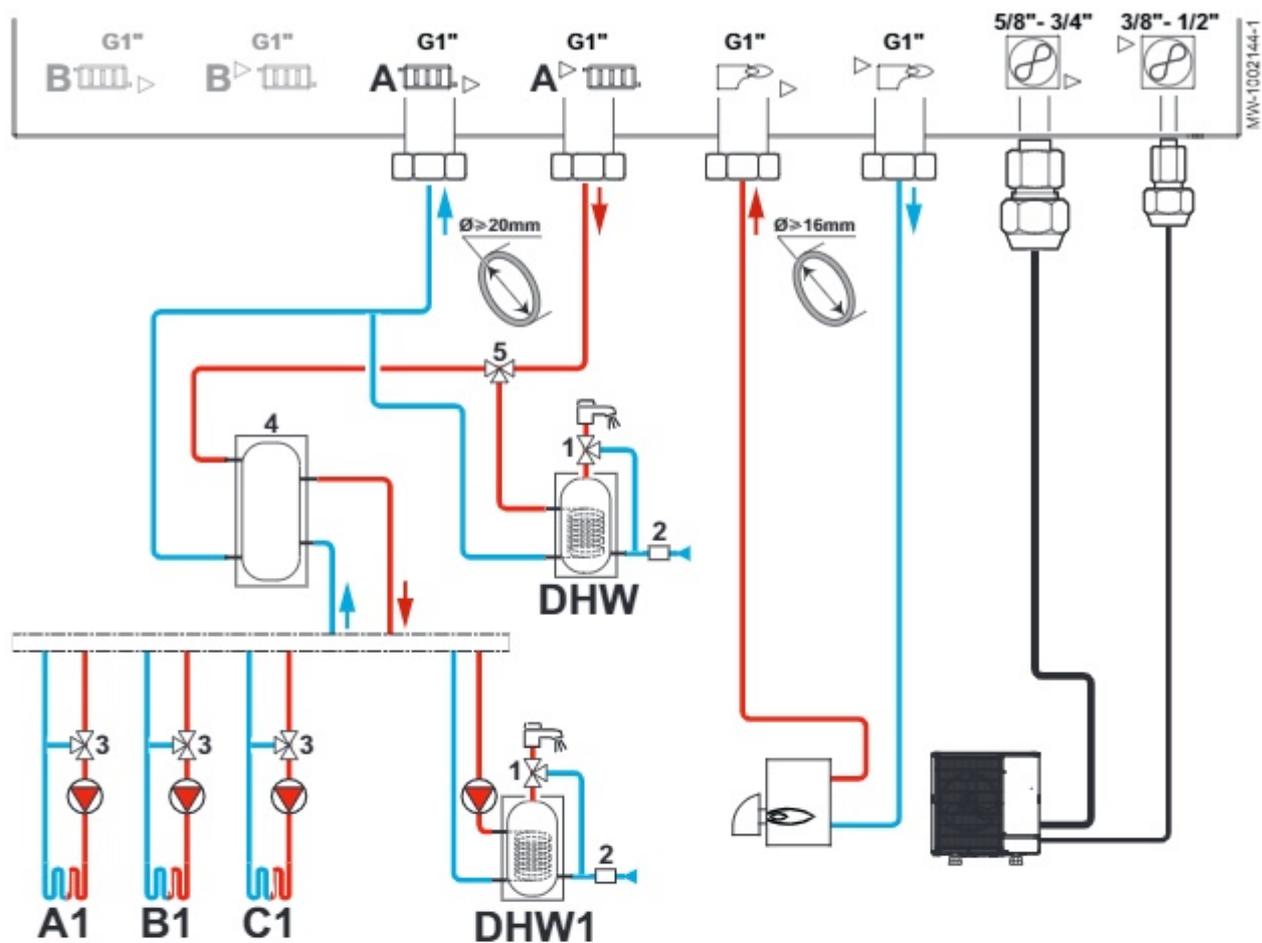
tab.28

| Hidrauliskais izvads | Kontūrs | Veicamie savienojumi |
|--|---|---|
| A  | A0  Tiešā zona: radiators  | <div style="background-color: #cccccc; padding: 5px;">  Piesardzību! Ja tiešais kontūrs ar radiatoriem ir aprīkots ar termostatskajiem vārstiem, uzstādiet diferenciālvārstu, lai nodrošinātu plūsmu. </div> <ul style="list-style-type: none"> • Uzstādiet automātisku vēdināšanas atveri apsildes kontūra visaugstākajā punktā. • Uzstādiet divus izolācijas vārstus. • Uzstādiet HK150 diferenciālvārstu, ja termoregulācijas ventīļi atrodas uz radiatora kontūra. • Uzstādiet apsildes atplūdes manometru un tā cauruli. Manometrs ir iekļauts iekštelpu ierīces komplektācijā. |
| | A0  Tiešā zona: zemgrīdas apsilde  | <ul style="list-style-type: none"> • Uzstādiet automātisku vēdināšanas atveri apsildes kontūra visaugstākajā punktā. • Uzstādiet divus izolācijas vārstus. • Uzstādiet drošības termostata vadojuma komplektu tiešai zemgrīdas apsildei HA255. • Uzstādiet apsildes atplūdes manometru un tā cauruli. Manometrs ir iekļauts iekštelpu ierīces komplektācijā. |
| | SKŪ  Sadzīves karstā ūdens ražošana | <ul style="list-style-type: none"> • Uzstādiet sadzīves karstā ūdens termostātisko jaucējvārstu (komplektā neietilpst) pie sadzīves karstā ūdens tvertnes izplūdes (obligāti Francijā). • Uzstādiet komplektu, kas ietver apsildes/sadzīves karstā ūdens virzienmaiņas vārstu + sadzīves karstā ūdens sensoru EH812. • Uzstādiet drošības ierīci pie sadzīves karstā ūdens ieplūdes. |

| Hidrauliskais izvads | Kontūrs | Veicamie savienojumi |
|---|---|---|
|  B |  Jaucējkontūrs: radiators  | Katram kontūram <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  Piesardzību! Pievienojiet kontūru, kuram nepieciešama augstāka temperatūra A0 kontūram un kontūru, kuram nepieciešama zemāka temperatūra pie A1, B1 un C1 kontūriem. Iestatiet maksimālo temperatūru atkarībā no emitera. </div> <ul style="list-style-type: none"> • Uzstādiet automātisku vādināšanas atveri apsildes kontūra visaugstākajā punktā. • Uzstādiet divus izolācijas vārstus. • Uzstādiet iekšējo caurules adaptera komplektu ārējā trīseju vārsta HK22 uzstādīšanai. • Uzstādiet hidraulisko moduli ar sūkni jaucējzonai EA144. Tikai C1 kontūram: <ul style="list-style-type: none"> • Uzstādiet iespiēshēmas plati + sensoru jaucējvārstam AD249. • Pievienojiet plūsmas sensoru ar "Tflow" pie SCB-10 iespiēshēmas plates. |
| | A1, B1, C1  Jaucējkontūrs: zemgrīdas apsilde  | Katram kontūram <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  Piesardzību! Pievienojiet kontūru, kuram nepieciešama augstāka temperatūra, pie A0 kontūra un kontūru, kuram nepieciešama zemāka temperatūra, pie B1 kontūra. Iestatiet maksimālo temperatūru atkarībā no emitera. </div> <ul style="list-style-type: none"> • Uzstādiet automātisku vādināšanas atveri apsildes kontūra visaugstākajā punktā. • Uzstādiet divus izolācijas vārstus. • Uzstādiet iekšējo caurules adaptera komplektu ārējā trīseju vārsta HK22 uzstādīšanai. • Uzstādiet hidraulisko moduli ar sūkni jaucējzonai EA144. Tikai C1 kontūram: Uzstādiet iespiēshēmas plati + sensoru jaucējvārstam AD249. Pievienojiet plūsmas sensoru ar "Tflow" pie SCB-10 iespiēshēmas plates. |
|  Rezerves katls | | <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  Piesardzību! Lai nodrošinātu optimālu rezerves sildītāja darbību, katla plūsmas ātrumam ir jābūt lielākam par instalācijas plūsmas ātrumu. </div> <ul style="list-style-type: none"> • Uzstādiet 3/4" pretvārstu un 3/4" uzgali pie katla atpakaļgaitā (komplektā neietilpst). • Uzstādiet filtru uz katla izejas. |
|  Āra ierīce | | <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  Svarīgs Magnētiskais filtrs jau ir uzstādīts iekštelpu ierīcē. </div> <ul style="list-style-type: none"> • Nepārsniedziet maksimālos atļautos caurules garumus. |

5.7.5 Savienojumi iespējami līdz četriem kontūriem ar akumulācijas tvertni

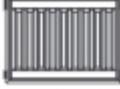
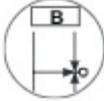
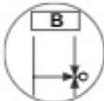
attēls30



- 1 Termostatisks jāucējvārsts
- 2 Drošības mezgls
- 3 Jaukšanas vārsts

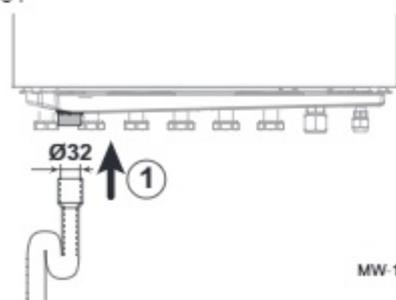
- 4 Akumulācijas tvertne
- 5 Apsildes/sadzīves karstā ūdens virzienmaiņas vārsts

tab.29

| Hidrauliskais izvads | Kontūrs | Veicamie savienojumi |
|--|---|--|
|  + Akumulācijas tvertne | A1, B1, C1  Jaucējkontūrs: radiators  | Katram kontūram <ul style="list-style-type: none"> Uzstādiēt automatisku vēdināšanas atveri apsildes kontūra visaugstākajā punktā. Uzstādiēt divus izolācijas vārstus. Uzstādiēt iekšējo caurules adaptera komplektu ārējā trīseju vārsta HK22 uzstādīšanai. Uzstādiēt hidraulisko moduli ar sūkni jaucējzonai EA144. Tikai C1 kontūram: <ul style="list-style-type: none"> Uzstādiēt iespiešhēmas plati + sensoru jaucējvārstam AD249. Pievienojiet plūsmas sensoru ar "Tflow" pie SCB-10 iespiešhēmas plates. Atpakaļgaitai no A kontūra: <ul style="list-style-type: none"> Uzstādiēt apsildes atplūdes manometru un tā cauruli. Manometrs ir iekļauts iekštelpu ierīces komplektācijā. |
| | A1, B1, C1  Jaucējkontūrs: zemgrīdas apsilde  | Katram kontūram <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  Piesardzību! Pievienojiet kontūru, kuram nepieciešama augstāka temperatūra, pie A0 kontūra un kontūru, kuram nepieciešama zemāka temperatūra, pie B1 kontūra. Iestatiet maksimālo temperatūru atkarībā no emitera. </div> <ul style="list-style-type: none"> Uzstādiēt automatisku vēdināšanas atveri apsildes kontūra visaugstākajā punktā. Uzstādiēt divus izolācijas vārstus. Uzstādiēt hidraulisko moduli ar sūkni jaucējzonai EA144. Tikai C1 kontūram: <ul style="list-style-type: none"> Uzstādiēt iespiešhēmas plati + sensoru jaucējvārstam AD249. Pievienojiet plūsmas sensoru ar "Tflow" pie SCB-10 iespiešhēmas plates. Atpakaļgaitai no A kontūra: <ul style="list-style-type: none"> Uzstādiēt apsildes atplūdes manometru un tā cauruli. Manometrs ir iekļauts iekštelpu ierīces komplektācijā. |
| | SKŪ, SKŪ1  Sadzīves karstā ūdens ražošana | <ul style="list-style-type: none"> Uzstādiēt sadzīves karstā ūdens termostātisko jaucējvārstu (komplektā neietilpst) pie sadzīves karstā ūdens tvertnes izplūdes (obligāti Francijā). Uzstādiēt komplektu, kas ietver apsildes/sadzīves karstā ūdens virzienmaiņas vārstu + sadzīves karstā ūdens sensoru EH812. Uzstādiēt drošības ierīci pie sadzīves karstā ūdens ieplūdes. Uzstādiēt sūkni (komplektā neietilpst). |
|  Rezerves katls | | <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  Piesardzību! Lai nodrošinātu optimālu rezerves sildītāja darbību, katla plūsmas ātrumam ir jābūt lielākam par instalācijas plūsmas ātrumu. </div> <ul style="list-style-type: none"> Uzstādiēt 3/4" pretvārstu un 3/4" uzgali pie katla atpakaļgaitā (komplektā neietilpst). Uzstādiēt filtru uz katla izejas. |
|  Āra ierīce | | <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  Svarīgs Magnētiskais filtrs jau ir uzstādīts iekštelpu ierīcē. </div> <ul style="list-style-type: none"> Nepārsniedziet maksimālos atļautos caurules garumus. |

5.7.6 Drošības vārsta drenāžas caurules pievienošana

attēls31



MW-1001200-1

1. Pievienojiet izvades cauruli notekūdeņu izvadei.

**Piesardzību!**

Drošības vārsta vai drošības mezgla novadīšanas caurule nedrīkst būt aizsprostota.

5.7.7 Apkures kontūra pārbaude

attēls32



MW-100227B-1

1. Pārbaudiet, ka izplešanās tvertņu tilpums ir pietiekams ūdens daudzumam apkures instalācijā.
2. Pārbaudiet izplešanās tvertnes(-ņu) pildījuma spiedienu.
3. Pārbaudiet, ka apsildes kontūrā ir pareizs ūdens daudzums. Ja ir vajadzīgs, pielejiet vēl ūdeni.
4. Pārbaudiet, ka ūdens padeves savienojumi ir hermētiski.
5. Pārbaudiet, ka apsildes kontūrs ir pareizi izskalots.
6. Pārbaudiet, ka filtri nav aizsērējuši. Ja ir vajadzīgs, iztīriet.
7. Pārbaudiet, ka ir vārsti un termostatiskie radiatoru vārsti ir atvērti.
8. Pārbaudiet visus iestatījumus un pārbaudiet, ka drošības ierīces darbojas pareizi.

5.8 Sistēmas skalošana

5.8.1 Jaunu vai mazāk nekā 6 mēnešus vecu sistēmu skalošana

Pirms apsildes sistēmas uzpildes svarīgi noņemt no sistēmās jebkādas atliekas (varš, tepe, lodēšanas kušņi).

1. Notīriet sistēmu, izmantojot jaudīgu universālo tīrītāju.
2. Izskalojiet sistēmu ar vismaz 3 reizes lielāku ūdens apjomu par to, kas atrodas centrālās apsildes sistēmā (līdz plūst tīrs ūdens un vairs nav nekādu piemaisījumu).

5.8.2 Esošā uzstādījuma skalošana

Pirms apsildes ietaises uzpildes ir būtiski iztīrīt jebkādus nosēdumus, kas apsildes kontūrā gadu gaitā varētu būt uzkrājušies.

1. Notīriet nogulsnes no uzstādījuma.
2. Izskalojiet ietaisi ar vismaz 3 reizes lielāku ūdens apjomu par to, kas atrodas centrālās apsildes sistēmā (līdz plūst tīrs ūdens un vairs nav nekādu piemaisījumu).

5.9 Sistēmas uzpilde



Skatiet arī
CB04 automātiskas uzpildes izvēles aprīkojuma komplekta konfigurēšana un lietošana, lappuse 86

5.9.1 Apsildes ūdens apstrāde

Daudzos gadījumos siltumsūkni un apsildes sistēmu var papildīt ar neapstrādātu ūdensvada ūdeni.



Piesardzību!
Iepriekš konsultējieties ar ūdens apstrādes speciālistu, pirms pievienojat apsildes ūdenim ķīmiskas vielas. Piemēram, antifrīzu, ūdens mīkstinātājus, vielas, kas palielina vai samazina pH vērtību, ķīmiskas piedevas un/vai inhibitorus. Tie var izraisīt siltumsūkņa darbības kļūdas un siltummaiņa bojājumus.

Ūdenim iekārtā ir jāatbilst tālāk norādītajiem raksturlielumiem.

tab.30 Karstā ūdens prasības

| Prasības | Ierīce | Kopējā sistēmas izvade |
|------------------------------|--------|------------------------|
| | | ≤ 70 kW |
| Ūdenraža potenciāls (pH) | – | 7,5–9 |
| Vadītspēja 25 °C temperatūrā | μS/cm | 10–500 |
| Hlorīdi | mg/l | ≤ 50 |
| Citas sastāvdaļas | mg/l | < 1 |
| Kopējā ūdens cietība | °f | 7–15 |
| | °dH | 4–8,5 |
| | mmol/l | 0,7–1,5 |

Ja ūdens ir jāapstrādā, De Dietrich iesaka izmantot tālāk norādīto ražotāju līdzekļus.

- Cillit™
- CLimalife®
- Fernox
- Permo
- Sentinel®

5.9.2 Apsildes kontūra uzpildīšana

Pirms apsildes sistēmas uzpildīšanas rūpīgi izskalojiet to.



Svarīgs

- Apsildes kontūru ir oficiāli aizliegts uzpildīt ar glikolu.
- Ja apsildes kontūrā izmanto glikolu, garantija vairs nav spēkā.

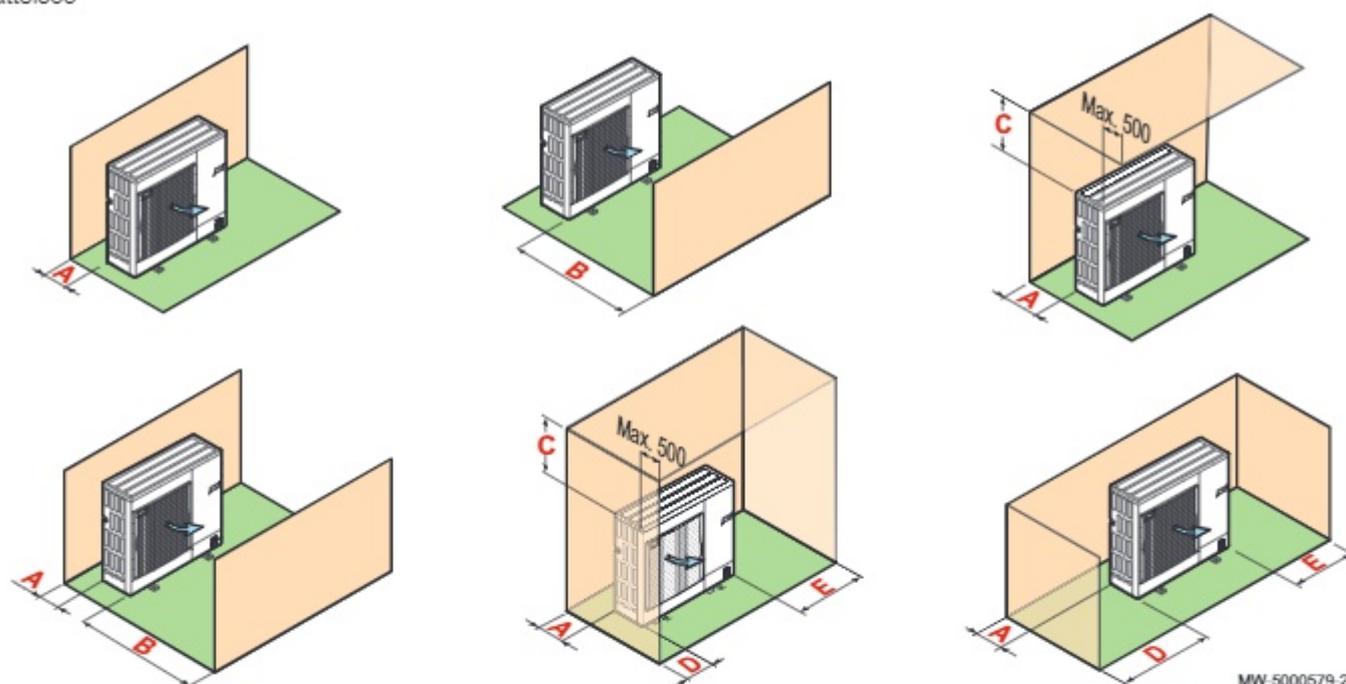
1. Uzpildiet ietaisu līdz spiedienam no 0,15 līdz 0,2 MPa (no 1,5 līdz 2 bar).
2. Pārbaudiet, ka nav ūdens noplūžu.
3. Lai darbība būtu optimāla, pilnībā atgaisojiet telpu ierīci un ietaisi.

5.10 Āra ierīces novietošana vietā

5.10.1 Pietiekami daudz vietas āra ierīcei

Lai garantētu optimālu veiktspēju, jāievēro minimālais attālums no sienas.

attēls33

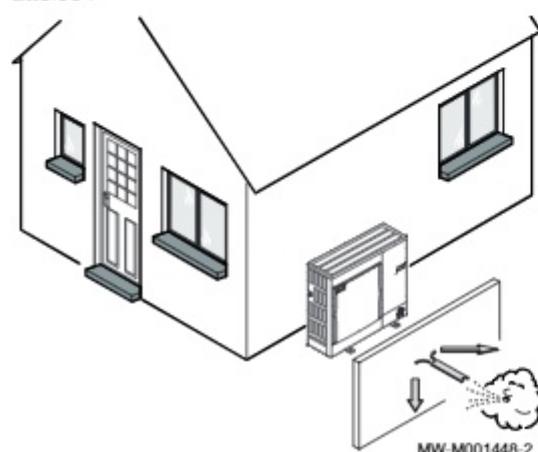


tab.31

| Āra ierīce | A | B | C | D | E |
|------------------------------|-----|------|------|-----|-----|
| AWHP 4.5 MR | 100 | 500 | 1000 | 200 | 300 |
| AWHP 6 MR-3 | 100 | 500 | 1000 | 200 | 300 |
| AWHP 8 MR-2 | 100 | 500 | 1000 | 200 | 300 |
| AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2 | 150 | 1000 | 1500 | 300 | 500 |
| AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2 | 150 | 1000 | 1500 | 300 | 500 |
| AWHP 22 TR-2 | 150 | 1000 | 1500 | 300 | 500 |
| AWHP 27 TR-2 | 150 | 1000 | 1500 | 300 | 500 |

5.10.2 Āra ierīces novietojuma izvēle

attēls34



Lai nodrošinātu to, ka āra ierīce darbojas pareizi, tās atrašanās vietai jāatbilst noteiktiem nosacījumiem.

1. Nosakiet vispiemērotāko āra bloka atrašanās vietu, ņemot vērā nepieciešamās telpiskās prasības un jebkādas likumiskās direktīvas.
2. Uzstādot ņemiet vērā āra bloka IP24 aizsardzības klasi.
3. Neuzstādiēt āra ierīci tālāk norādītajās vietās, jo tādējādi tiks radīts troksnis.
 - Vējainās vietās.
 - Gulēšanas zonu tuvumā.
 - Terases tuvumā.
 - Pretī sienai ar logiem.
4. Nekādi priekšmeti nedrīkst izraisīt brīvas gaisa cirkulācijas traucējumus ap āra ierīci (ieplūdi un izplūdi).

5. Nodrošiniet, lai pamatne atbilstu tālāk norādītajām specifikācijām.
 - Līdzena virsma, kas spēj noturēt āra ierīci un to piederumu svaru (cementa pamatne, cementa bloki vai guļbaļķi).
 - Netiek izmantoti nekustīgi savienojumi ar ēku, lai izvairītos no vibrācijas pārnesei.
 - Minimālais paaugstinājums virs zemes ir 200 mm, lai ierīce atrastos virs ūdens, ledus un sniega.
 - Pamatne ar metāla rāmi, lai ļautu kondensātam pareizi izplūst.

**Svarīgs**

- Pamata platums nedrīkst pārsniegt āra ierīces platumu.
- Kondensāta izplūde regulāri jātīra, lai novērstu nosprostojumus.

5.10.3 Trokšņu slāpēšanas aizsarga uzstādīšanas vietas izvēle

Ja āra ierīce ir pārāk tuvu kaimiņiem, var uzstādīt trokšņu slāpēšanas aizsargu, lai samazinātu trokšņu piesārņojumu.

Uzstādiet šāda tipa iekārtu saskaņā ar spēkā esošo likumdošanu un standartiem.

attēls35

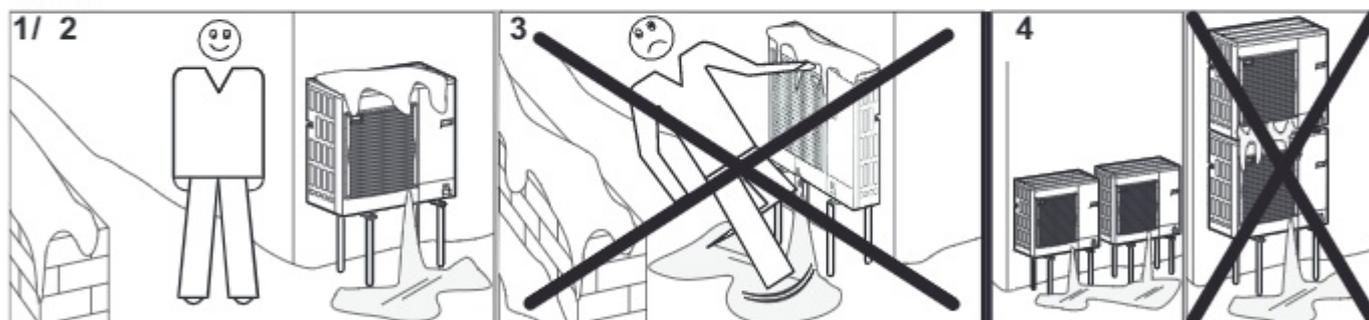


1. Novietojiet trokšņu slāpēšanas aizsargu pēc iespējas tuvāk trokšņu avotam, neradot traucējumus brīvai gaisa cirkulācijai āra ierīces siltummaiņi un veicamajiem apkopes darbiem.
2. Ievērojiet āra ierīces minimālos novietojuma attālumus no trokšņu slāpēšanas aizsarga.

5.10.4 Āra bloka novietojuma izvēle aukstos un snieginos reģionos

Vējš un sniegs var ievērojami samazināt āra bloka veiktspēju. Āra bloka novietojums jāizvēlas, ievērojot tālāk minētos nosacījumus.

attēls36



MW 6000252 2

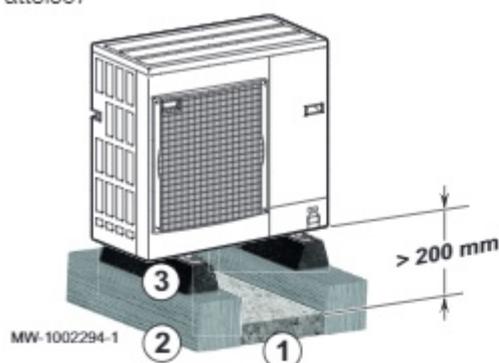
1. Uzstādiet āra bloku pietiekami augstu no zemes, lai kondensāts varētu pareizi izplūst.
2. Nodrošiniet, ka pamatne atbilst tālāk norādītajām specifikācijām:

| Specifikācijas | Iemesls |
|--|---|
| Maksimālais platums atbilst āra bloka platumam. | Nedrīkst pieļaut sniega uzkrāšanos uz pamatnes. |
| Augstums vismaz par 200 mm lielāks nekā vidējais sniega segas dziļums. | Šis mērījums palīdz aizsargāt siltummaiņi no sniega un novērš ledus veidošanos atkausēšanas darbības laikā. |
| Atrašanās vieta pēc iespējas tālāk no caurbrauktuves. | Izplūstošais kondensāts var sasalt, radot iespējamu bīstamību (melnā ledus kārtu). |

3. Ja āra temperatūra samazinās zem nulles, jāveic nepieciešamie drošības pasākumi, lai novērstu izvadīšanas cauruļvadu sasalšanas risku.
4. Novietojiet āra blokus līdzās citu citam, bet ne vienu virs otra, jo tas var izraisīt zemākā bloka kondensāta sasalšanu.

5.10.5 Āra bloka uzstādīšana uz zemes

attēls37



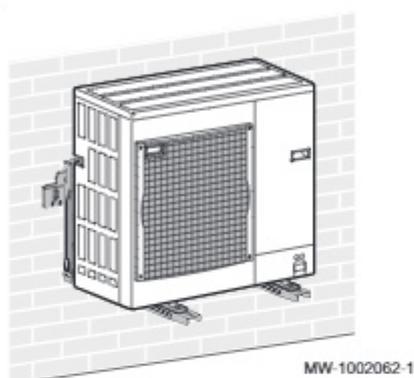
1. Nodrošiniet oļu gultni kondensāta drenāžai.
2. Nodrošiniet betona šķērssiijas uz stabilas grīdas bez stingra savienojuma ar ēku, kas var izturēt āra bloka svaru.
3. Uzstādiet gumijas grīdas balstus (iepakojums EH879).
4. Nostipriniet āra bloku uz gumijas grīdas balstiem.

**Svarīgs**

Atvēliet vismaz 200 mm attālumu starp zemi un āra bloka apakšējo daļu, lai novērstu kondensāta sasalšanas risku ierīces tuvumā.

5.10.6 Āra iekārtas uzstādīšana uz sienas stiprinājumiem

attēls38



Apkopes un vibrāciju dēļ āra iekārtas ieteicamā atrašanās vieta ir uz stingriem pamatiem. Taču āra iekārtu var montēt arī uz sienas stiprinājumiem.

Ja āra ierīce tiek montēta uz sienas stiprinājumiem, ņemiet vērā tālāk norādīto.

- Izmantojiet piemērotus stiprinājumus un vibrācijas slāpētājus, pakotne EH95 vai EH250, atbilstoši āra ierīces jaudai.
- Izvēlieties stingru sienu ar pietiekami lielu masu, lai slāpētu vibrācijas.
- Izvēlieties vietu, kurai var viegli piekļūt apkopes veikšanai.
- Raugieties, lai āra iekārta var brīvi pārvietot tai nepieciešamo gaisu (brīva vieta ap iekārtu un vēja virziens).
- Raugieties, lai atkausēšanas laikā radušos ūdeni viegli var savākt.

5.11 Dzesēšanas savienojumi

5.11.1 Dzesēšanas savienojumu sagatavošana

**Briesmas**

Uzstādīšanu atbilstoši aktuālajiem tiesību aktiem un standartiem drīkst veikt tikai kvalificēts speciālists.

Lai varētu notikt siltummaiņa starp iekštelpu moduli un āra ierīci, uzstādiet 2 dzesēšanas savienojumus: plūsmas un atplūdes.

Saskaņā ar Francijas Patērētāju likuma pantu L. 113-3, aprīkojuma uzstādīšana jāveic sertificētam operatoram, kad dzesēšanas krava pārsniedz 5 CO₂ tonnu ekvivalentu, vai kad ir nepieciešami dzesēšanas savienojumi (dalīto sistēmu gadījumā, pat ja tiek izmantoti ātrie savienojumi).

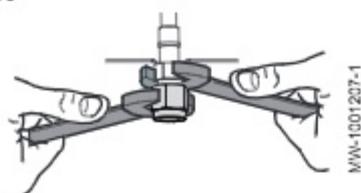
1. Uzstādiet dzesēšanas savienojuma cauruļvadus starp iekštelpu ierīci un āra ierīci.
2. Ievērojiet minimālo izliekuma rādiusu: no 100 līdz 150 mm.
3. Ievērojiet minimālo un maksimālo attālumu starp iekštelpu moduli un āra ierīci.
4. Nogrieziet caurules, izmantojot cauruļu griezēju, un nolīdziniet.
5. Pavērsiet caurules atveri lejup, lai novērstu daļiņu nokļūšanu iekšpusē, novēršot eļļas uzkrāšanos.
6. Ja caurules netiek savienotas uzreiz, tad, lai novērstu mitruma iekļūvi, ievietojiet to galos aizbāžņus.

**Skatiet arī**

Attāluma ievērošana starp telpu ierīci un āra ierīci, lappuse 31

5.11.2 Pievienojiet telpu ierīces aukstumaģenta savienojumus.

attēls39

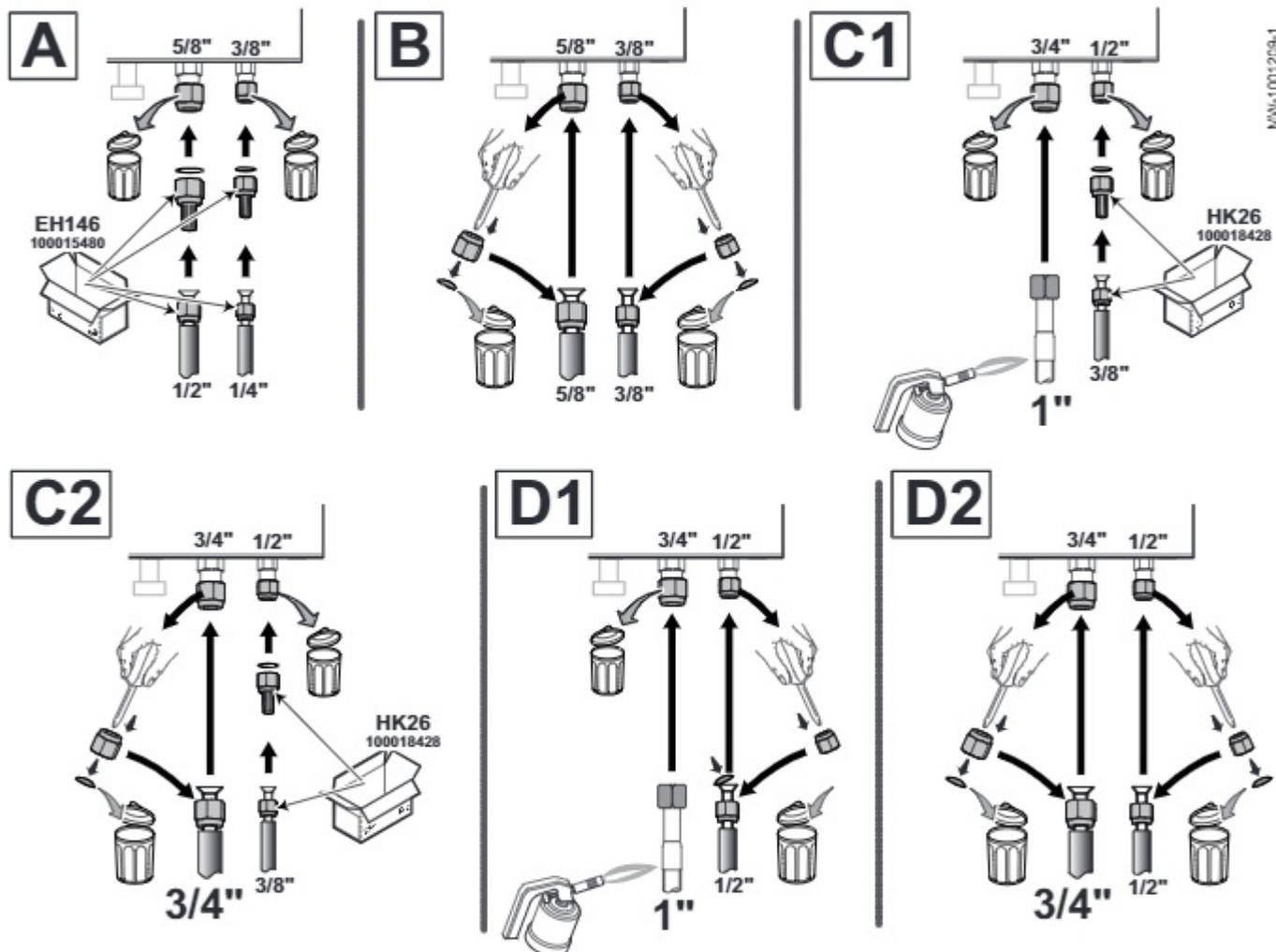
**Piesardzību!**

Turiet telpu ierīces aukstumaģenta savienojumu vietā ar uzgriežņu atslēgu, lai nesagrieztu iekšējo cauruli.

**Svarīgs**

Paredzēts modeļiem AWHP 22 TR-2 un AWHP 27 TR-2
Ja cauruļvadu sistēmas garums nepārsniedz 20 metrus, ir iespējams izmantot 3/4" diametra rūdītu cauruli gāzei, neizmantojot cietlodējamus adapterus. Jaudu dzesēšanas režīmā var samazināt līdz 20 % atbilstīgi izmantotajam garumam.

attēls40

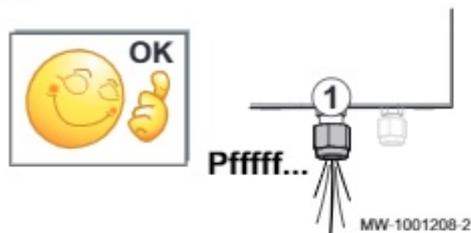


tab.32

| Att. | Āra ierīce | Norādījumi |
|------|---|--|
| A | AWHP 4.5 MR AWHP 6 MR-3 | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizējiet oriģinālos uzgriežņus. • Izmantojiet komplekta EH146 adapterus. |
| B | AWHP 8 MR-2 AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2 AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2 | <ul style="list-style-type: none"> • Izmantojiet oriģinālos uzgriežņus. • Noņemiet un utilizējiet vāciņus. |
| C1 | AWHP 22 TR-2 ar 1" | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizējiet oriģinālos uzgriežņus. • Gāzes vads: izmantojiet piederumu maisa 3/4–1" adapteri (cietlodētais tips). • Šķidruma vads: izmantojiet komplekta HK26 1/2–3/8" adapteri. |

| Att. | Āra ierīce | Norādījumi |
|------|----------------------|---|
| C2 | AWHP 22 TR-2 ar 3/4" | <ul style="list-style-type: none"> Gāzes vads: izmantojiet oriģinālo uzgriezni. Noņemiet un utilizējiet vāciņu. Šķidrums vads: utilizējiet oriģinālo uzgriezni. Izmantojiet komplekta HK26 1/2-3/8" adapteri. |
| D1 | AWHP 27 TR-2 ar 1" | <ul style="list-style-type: none"> Gāzes vads: utilizējiet oriģinālo uzgriezni. Izmantojiet 3/4-1" adapteri (cietlodētais tips) no piederumu maisa. Šķidrums vads: izmantojiet oriģinālo uzgriezni. Noņemiet un utilizējiet vāciņu. |
| D2 | AWHP 27 TR-2 ar 3/4" | <ul style="list-style-type: none"> Izmantojiet oriģinālos uzgriežņus. Noņemiet un utilizējiet vāciņus. |

attēls41



- Pārbaudiet siltummaiņa hermētiskumu: daļēji atskrūvējiet „gāzes” uzgriezni.
⇒ Tam ir jāatbrīvojas ar troksni, kas apstiprina, ka siltummainis ir ūdensnecaurlaidīgs.
- Atskrūvējiet telpu ierīces uzgriežņus.
- Uzstādiet savienojumus, kā ir parādīts iepriekšējā tabulā, izmantojot adapteru vara blīvslēgus un ievērojot griezes momenta slodzi.

tab.33 Izmantotais pievilkšanas griezes moments

| Caurules ārējais diametrs (mm/collas) | Konusa amatūras ārējais diametrs (mm) | Griezes momenta slodze (Nm) |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| 6,35-1/4 | 17 | 14-18 |
| 9,52-3/8 | 22 | 34-42 |
| 12,7-1/2 | 26 | 49-61 |
| 15,88-5/8 | 29 | 69-82 |
| 19,05-3/4 | 36 | 100-120 |

- Aizvalcējiet caurules.
- Pievienojiet caurules un pievelciet uzgriežņus, ievērojot griezes momenta slodzi un uzklājot uz aizvalcētajām daļām dzesēšanas eļļu, lai veicinātu pievilkšanu un uzlabotu hermētiskumu.

**Piesardzību!**

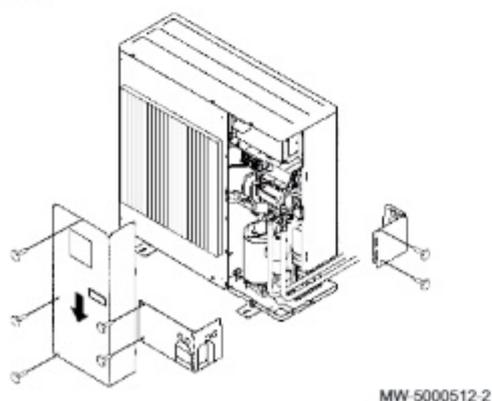
Paredzēts modeļiem AWHP 22 TR-2 un AWHP 27 TR-2

- Nepārkarsējiet cauruli. Cietlodēšanas laikā aizsargājiet izolāciju un telpu ierīci.
- Izmantojiet cietlodi.

- Cietlodētas 1" gāzes caurules izmantošana: pielodējiet 1" gāzes cauruli pie cietlodēta adaptera, cirkulējot caurulē dehidrētu slāpekli, lai novērstu oksidēšanu.
- 3/4" kroņveida gāzes caurules izmantošana: uzbīdīet uzgriezni uz caurules. Aizvalcējiet caurules.

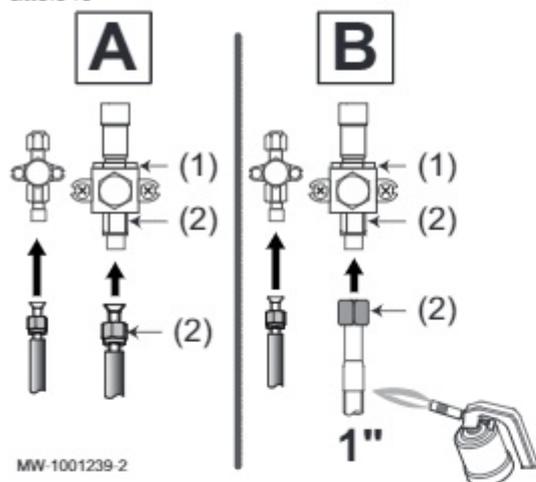
5.11.3 Dzesēšanas savienojumu pievienošana āra iekārtai

attēls42



- Noņemiet sānu aizsargpaneļus no āra ierīces.

attēls43



2. Atskrūvējiet slēgvārstu uzgriežņus.

**Piesardzību!**

Noturiet dzesēšanas savienojumu vietā āra iekārtā ar uzgriežņatslēgu, lai nepagrieztu iekšējo cauruli.

- (1) Neizmantojiet uzgriežņatslēgu šajā vārsta daļā, jo pastāv dzesēšanas šķidruma noplūdes risks.
- (2) Uzgriežņatslēgu ieteicamā pozīcija uzgriežņa pievilkšanai.

3. Ievelciet uzgriežņus uz caurulēm.

tab.34

| attēls | Āra ierīce | Norādījumi |
|--------|---|---|
| A | AWHP 4.5 MR AWHP 6 MR-3 AWHP 8 MR-2 AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2 AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2 AWHP 22 TR-2 ar 3/4" AWHP 27 TR-2 ar 3/4" | Izmantojiet oriģinālos uzgriežņus. |
| B | AWHP 22 TR-2 ar 1" AWHP 27 TR-2 ar 1" | 3/8" šķidruma vads: izmantojiet oriģinālo uzgriezni. 5/8 gāzes vads: izmantojiet no 3/4" līdz 1" adapteri (cietlodējams tips). |

4. Aizvalcējiet cauruļvadus.

Modeļi AWHP 22 TR-2 un AWHP 27 TR-2 (1" uzstādīšana cietlodējo): Uzbīdīet uzgriežņi adapteram. Aizvalcējiet adapteri. Pielodējiet savienojošo cauruli pie esošās caurules bez skābekļa. Cietlodēšanu veiciet slāpekļa atmosfērā.

5. Uz aizvalcētajām daļām uzklājiet dzesēšanas eļļu, lai veicinātu pievilkšanu un uzlabotu hermētiskumu.
6. Pievienojiet caurules un pievelciet uzgriežņus ar momentatslēgu.

**Piesardzību!**

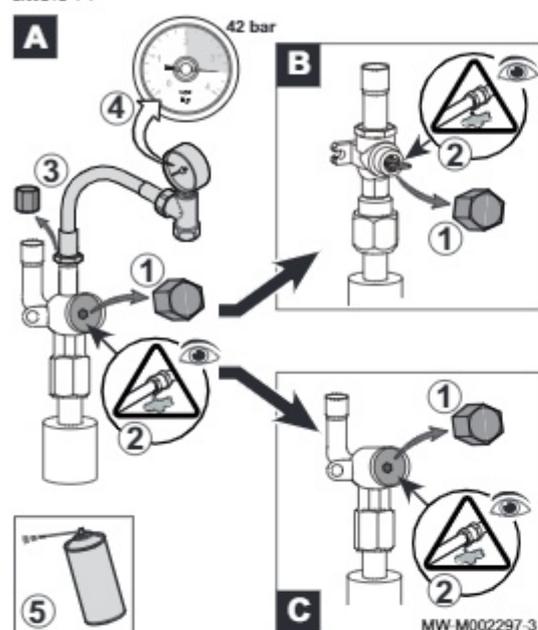
Noturiet dzesēšanas savienojumu vietā āra iekārtā ar uzgriežņatslēgu, lai nepagrieztu iekšējo cauruli.

tab.35 Izmantotais pievilkšanas griezes moments

| Cauruļvada ārējais diametrs (mm/collas) | Konusa amatūras ārējais diametrs (mm) | Griezes momenta slodze (Nm) |
|---|---------------------------------------|-----------------------------|
| 6,35-1/4 | 17 | 14-18 |
| 9,52-3/8 | 22 | 34-42 |
| 12,7-1/2 | 26 | 49-61 |
| 15,88-5/8 | 29 | 69-82 |
| 19,05-3/4 | 36 | 100-120 |

5.11.4 Dzesēšanas savienojumu hermētiskuma pārbaude

attēls44

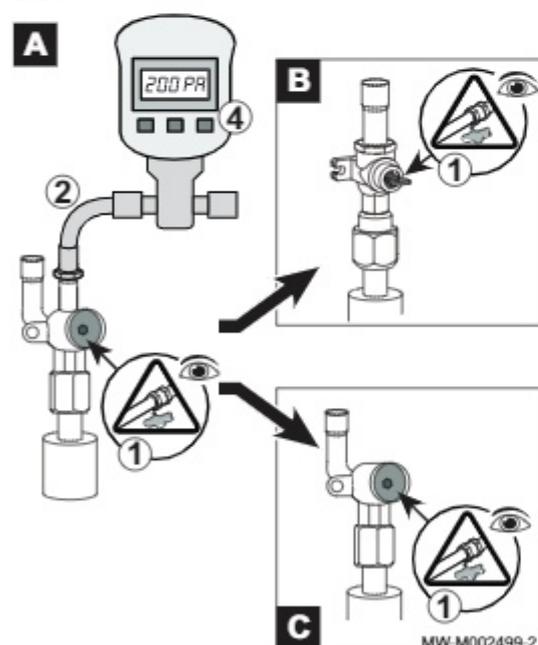


1. Noņemiet slēgvārstu A un B / C aizbāžņus.
2. Pārbaudiet, vai A un B / C slēgvārsti ir slēgti.
3. Izņemiet aizbāzni no palīgsavienojuma A slēgvārstā.
4. Pievienojiet manometru un slāpekļa tvertni slēgvārstam A un lēnām ar soli 5 bar palieliniet spiedienu dzesēšanas sistēmas savienojuma caurulēs un iekštelpu modulī līdz 42 bar.
5. Pārbaudiet savienojumu hermētiskumu, izmantojot noplūžu konstatēšanas aerosolu. Ja parādās noplūdes, atkārtojiet secīgās darbības, lai vēlreiz pārbaudītu hermētiskumu.
6. Izlaidiet spiedienu un slāpekli.

5.11.5 Izvadīšana

Vispirms pārbaudiet, ka dzesēšanas kontūrā nav nekādu noplūžu, tad veiciet izvadīšanu. Izvadīšana ir jāveic, lai izvadītu gaisu un mitrumu no aukstumaģenta kontūra.

attēls45



1. Pārbaudiet, ka slēgvārsti A un B / C ir aizvērti.
2. Pievienojiet vakuummeteru un vakuuma sūkni pie slēgvārsta A palīgsavienojuma.
3. Telpu ierīcē un aukstumaģenta savienojuma caurulēs izveidojiet vakuumu.
4. Pārbaudiet vakuumu atbilstīgi ieteikumiem tālāk nodrošinātajā tabulā.

tab.36

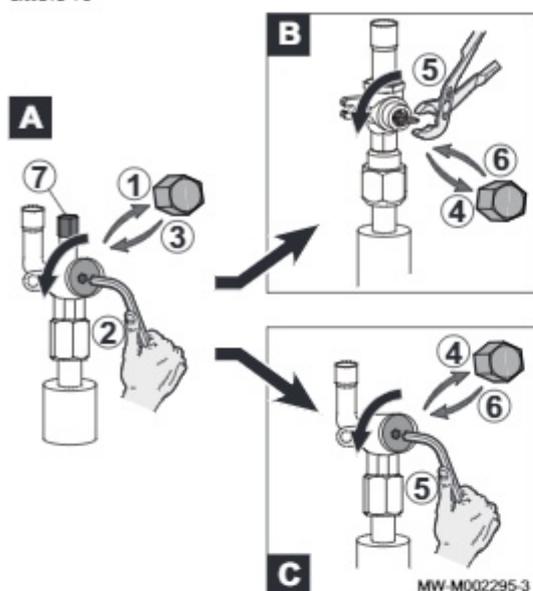
| Āra temperatūra | °C | ≥ 20 | 10 | 0 | -10 |
|--|----------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| Sasniedzamais vakuuma spiediens | Pa (bar) | 1000 (0,01) | 600 (0,006) | 250 (0,0025) | 200 (0,002) |
| Izvadīšanas laiks pēc vakuuma spiediena sasniegšanas | h | 1 | 1 | 2 | 3 |

5. Aizveriet vārstu starp vakuummeteru / vakuuma sūkni un slēgvārstu A.
6. Atvienojiet vakuummeteru un vakuuma sūkni izslēdziet, tad atvienojiet.
7. Atveriet vārstus.

5.11.6 Slēgvārstu atvēršana

Tiklīdz ir veikta hermētiskuma pārbaude un ir izsūknēts dzesēšanas kontūrs, atveriet slēgvārstus, lai nodrošinātu aukstumaģenta plūsmu.

attēls46



1. Noņemiet vāciņu no dzesēšanas šķidruma slēgvārsta šķidrums līnijā.
2. Atveriet vārstu A ar sešstūra uzgriežņatslēgu, griežot pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, līdz tas apstājas.
3. Novietojiet vāciņu atpakaļ vietā.
4. Noņemiet vāciņu no dzesēšanas gāzes slēgvārsta B vai C, gāzes līnija.
5. Atveriet vārstu.

| | |
|----------|---|
| Vārsts B | Atveriet vārstu ar knaiblēm, pagriežot to par ceturtdaļapgriezieni pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam. |
| Vārsts C | Atveriet vārstu ar heksagonālo uzgriežņatslēgu, griežot pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam, līdz tas apstājas. |

6. Novietojiet vāciņu atpakaļ vietā.
7. Pievelciet visus vāciņus ar momenta atslēgu ar 20 līdz 25 Nm lielu griezes momentu.
8. Atkarībā no aukstumaģenta cauruļu garuma, iespējams, nepieciešams pievienot aukstumaģentu.

5.11.7 Nepieciešamā aukstumaģenta apjoma papildināšana

Papildiniet aukstumaģentu pa aukstumaģenta slēgvārstu, izmantojot drošības nipelī, ja aukstumaģenta savienojuma cauruļu garums pārsniedz tālāk norādītos garumus.



Piesardzību!

Novērsiet eļļas uzkrāšanos.

Ja caurules nesavieno uzreiz, noslēdziet tās ar vāciņiem, lai nepieļautu mitruma iekļūvi.

tab.37 Iepildāmā aukstumaģenta daudzums

| Aukstumaģenta caurules garums | 7 m | 10 m | 15 m | 20 m | 30 m | L [m] |
|-------------------------------|-----|------------|------------|------------|------------|----------------------|
| AWHP 4.5 MR ⁽¹⁾ | 0 | + 0,045 kg | + 0,120 kg | + 0,195 kg | + 0,345 kg | + X g ⁽²⁾ |

(1) Āra ierīcē ir iepriekš uzpildīti 1,3 kg aukstumaģenta.
 (2) Pievienojamā aukstumaģenta daudzuma X (gramos) aprēķins: $X = Y \times (L - 7)$, kur L ir aukstumaģenta caurules garums (metros) un Y ir aukstumaģenta uzpildes daudzums (= 15 gramu uz metru).

tab.38 Iepildāmā aukstumaģenta daudzums

| Aukstumaģenta caurules garums | 11–20 m | 21–30 m | 31–40 m | 41–50 m | 51–60 m | 61–75 m |
|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| AWHP 6 MR-3 | 0,2 kg | 0,4 kg | 0,6 kg | Aizliegts | Aizliegts | Aizliegts |
| AWHP 8 MR-2 | 0,15 kg | 0,3 kg | 0,9 kg | Aizliegts | Aizliegts | Aizliegts |
| AWHP 11 MR-2 | 0,2 kg | 0,4 kg | 1,0 kg | 1,6 kg | 2,2 kg | 2,8 kg |
| AWHP 11 TR-2 | 0,2 kg | 0,4 kg | 1,0 kg | 1,6 kg | 2,2 kg | 2,8 kg |
| AWHP 16 MR-2 | 0,2 kg | 0,4 kg | 1,0 kg | 1,6 kg | 2,2 kg | 2,8 kg |
| AWHP 16 TR-2 | 0,2 kg | 0,4 kg | 1,0 kg | 1,6 kg | 2,2 kg | 2,8 kg |
| AWHP 22 TR-2 Ar 3/4" gāzes cauruli | Iepriekš iepildīts rūpnīcā | Aizliegts | Aizliegts | Aizliegts | Aizliegts | Aizliegts |
| AWHP 27 TR-2 Ar 3/4" gāzes cauruli | Iepriekš iepildīts rūpnīcā | Aizliegts | Aizliegts | Aizliegts | Aizliegts | Aizliegts |
| AWHP 22 TR-2 Ar 1" gāzes cauruli | Iepriekš iepildīts rūpnīcā | Iepriekš iepildīts rūpnīcā | 0,9 kg | 1,8 kg | 2,7 kg | 3,6 kg |
| AWHP 27 TR-2 Ar 1" gāzes cauruli | Iepriekš iepildīts rūpnīcā | Iepriekš iepildīts rūpnīcā | 1,2 kg | 2,4 kg | 3,6 kg | 4,8 kg |

5.11.8 Dzesēšanas kontūra pārbaude

1. Pārbaudiet āra ierīces pozīciju, attālumu no sienas.
2. Pārbaudiet dzesēšanas savienojumu pievilkumu.
3. Nodrošiniet, lai pirms uzpildīšanas tiktu pārbaudīts izvadīšanas spiediens.
4. Nodrošiniet, lai izvadīšanas laiks un āra temperatūra tiktu pārbaudīta izvadīšanas laikā.

5.12 Elektriskie savienojumi

5.12.1 Ieteikumi



Brīdinājums

- Elektriskos savienojumus drīkst veidot tikai kvalificēti speciālisti, un sprieguma padevei vienmēr jābūt atvienotai.
- Pirms elektrisko savienojumu izveidošanas zemējiet iekārtu.



Piesardzību!

- Aprīkojiet uzstādījumu ar strāvas slēdzi.
- Trīsfāžu modeļiem vienmēr jābūt aprīkoti ar neitrālo.



Piesardzību!

Pieslēdziet ierīci, izmantojot kontūru, kas ietver omnipolāru slēdzi ar vismaz 3 mm kontakta atvēruma attālumu.

- Vienas fāzes modeļi: 230 V (+6%/-10%) 50 Hz
- Trīsfāžu modeļi: 400 V (+6%/-10%) 50 Hz



Piesardzību!

Nostipriniet kabeļus ar komplektā iekļauto kabeļa skavu. Pārliedzinieties, vai neviens vads nav invertēts.

- Izveidojiet elektriskos savienojumus ierīcei atbilstoši spēkā esošu standartu prasībām.
- Izveidojiet elektriskos savienojumus ierīcei atbilstoši informācijai, kas sniegta ierīces komplektā iekļautajās elektroshēmās.
- Izveidojiet elektriskos savienojumus ierīcei atbilstoši šo norādījumu ieteikumiem.



Svarīgs

Zemējuma elektriskā atbilstība:

- Francijā: NFC 15–100 standarts
- Beļģijā: RGEI standarts
- Citās valstīs: Dominējošie uzstādīšanas standarti

Veidojot elektriskos savienojumus ar strāvu, ievērojiet polaritāti.

tab.39

| Vada krāsa | Polaritāte |
|--------------------|------------|
| Brūns vads | Spriegums |
| Zils vads | Neitrāls |
| Zaļš/dzeltens vads | Zemējums |

5.12.2 Ieteicamais kabeļa šķērsgriezums

Tīkla strāvas padeves elektriskajiem raksturlielumiem jāatbilst datu plāksnītē norādītajām vērtībām.

Kabelis tiks rūpīgi izvēlēts atbilstīgi tālāk norādītajam.

- Āra ierīces maksimālā intensitāte. Skatiet tabulā tālāk.
- Ierīces attālums no sākotnējā strāvas avota.
- Augšposma aizsardzība.

- Neitrāli ekspluatācijas apstākļi.



Svarīgs
Maksimālā pieļaujamā strāva strāvas iekštelpu ierīcē padeves kabelī nedrīkst pārsniegt 6 A.

tab.40

| Aparatūra | Strāvas padeves veids | Kabeļa šķērs griezuma laukums (mm ²) | Kontūra slēgkārta C (A) | Maksimālais strāvas stiprums ampēros (A) |
|-----------------------------------|-----------------------|--|-------------------------|--|
| Iekštelpu ierīce | Viena fāze | Kabelis iekļauts (3 x 1,5) | 10 | - |
| Rezerves elektriskais sildītājs | Viena fāze | 3 x 6 | 32 | - |
| | Trīs fāzes | 5 x 4 | 25 | - |
| BUS kopnes kabelis ⁽¹⁾ | - | 2 x 0,75 | - | - |
| AWHP 4.5 MR | Viena fāze | 3 x 2,5 | 16 | 12 |
| AWHP 6 MR-3 | Viena fāze | 3 x 2,5 | 16 | 13 |
| AWHP 8 MR-2 | Viena fāze | 3 x 4 | 25 | 17 |
| AWHP 11 MR-2 | Viena fāze | 3 x 6 | 32 | 29,5 |
| AWHP 11 TR-2 | Trīs fāzes | 5 x 2,5 | 16 | 13 |
| AWHP 16 MR-2 | Viena fāze | 3 x 10 | 40 | 29,5 |
| AWHP 16 TR-2 | Trīs fāzes | 5 x 2,5 | 16 | 13 |
| AWHP 22 TR-2 | Trīs fāzes | 5 x 4 | 25 | 19 |
| AWHP 27 TR-2 | Trīs fāzes | 5 x 6 | 32 | 21 |

(1) Savienojuma kabelis, kas savieno ārā ierīci ar iekštelpu ierīci



Svarīgs
"inverter" ārā ierīces energopadevei izmantojiet paliekošās strāvas ierīci (RCD), kas saderīga ar augstas pakāpes harmoniku.

tab.41

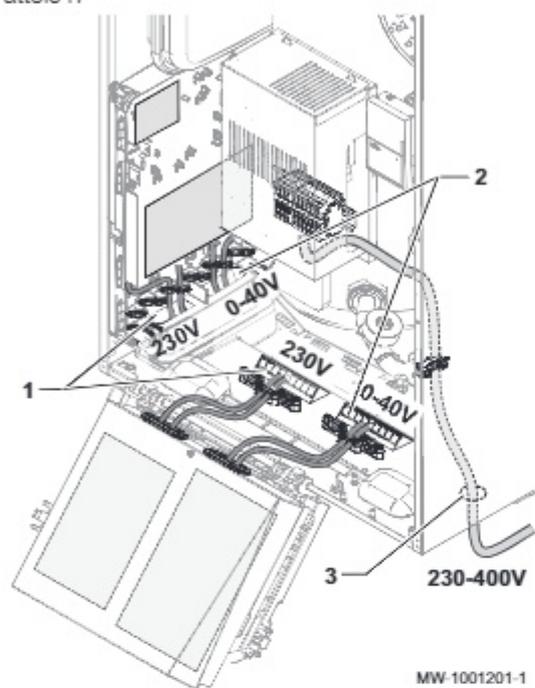
| Strāvas padeves veids | Noplūdstrāvas ierīce (RCD) |
|-----------------------|--|
| Vienfāzes | A veids (pietiekams noteiktos gadījumos) vai B veids |
| Trīs fāzes | B veids |

5.12.3 Kabeļu ievilkšana

**Piesardzību!**

Atdaliet sensoru kabeļus no 230/400 V kontūra kabeļiem. Visus vadus, kas iziet no iekštelpu ierīces, nostipriniet ar vilces aiztures ierīcēm, kas ir nodrošinātas piederumu maisā.

attēls47



- 1 230 V~ kontūra kabeļi
- 2 0–40 V īpaši zema sprieguma drošības kabeļi
- 3 230–400 V elektriskā sildītāja elektropadeves kabeļi (tikai tad, ja modelim ir elektriska rezerve)

5.12.4 Savienojuma spaiļu bloku apraksts

■ Iespējamie savienojumi

Pie EHC-05 un SCB-10 iespiedshēmas plates var pievienot vairākas apsildes zonas. Papildaprīkojumu var paplašināt ar AD249 papildaprīkojuma iespiedshēmas plati.

Katrā iespiedshēmas platē ir savienojumi sensoriem vai sūkņiem katrai zonai

tab.42

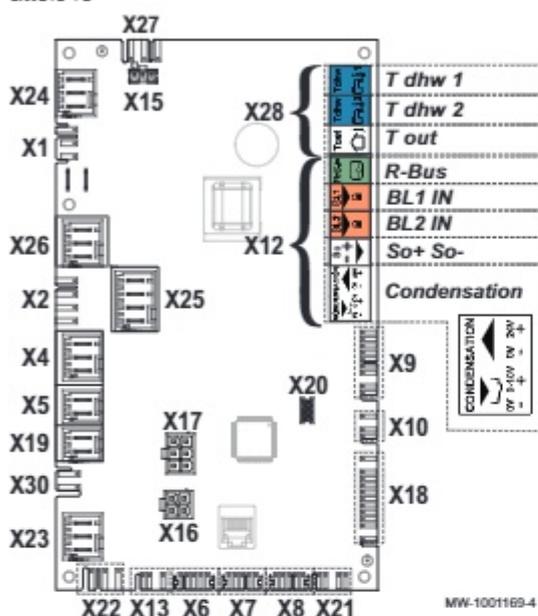
| Kontūri | CIRCA0 (EHC-05) | DHW (EHC-05) | CIRCA1 (SCB-10) | CIRCB1 (SCB-10) | CIRCC1 (ar AD249 opciju) | CIR- CAUX1 (ar AD249 opciju) | DHW1 (SCB-10) |
|--|--------------------|-----------------|--------------------|--------------------|--------------------------------|---------------------------------------|------------------|
| Konvekcijas ventilators | X | | X | X | X | | |
| Zemgrīdas apsilde | X ⁽¹⁾ | | X | X | X | | |
| Radiator | X | | X | X | X | | |
| 365 dienu radiator | X | | X | X | X | | |
| Nepārtraukta apsilde | X | | X | X | X | | |
| Taimera programma | | | X | X | X | X | X |
| Peldbaseins | | | X | X | X | | |
| Sadzīves karstā ūdens ražošana | | X | X | X | X | X | X |
| Sadzīves karstā ūdens ražošana, tikai elektriski | | | X | X | X | | |
| Vairākslāņu katls (2 sensori) | | X | | | | | X |
| Akumulācijas tvertne izmantota kā plūsmas dalītājs | X | X | X | X | X | X | X |

| Kontūri | CIRCA0 (EHC-05) | DHW (EHC-05) | CIRCA1 (SCB-10) | CIRCB1 (SCB-10) | CIRCC1 (ar AD249 opciju) | CIR- CAUX1 (ar AD249 opciju) | DHW1 (SCB-10) |
|------------------------------------|--------------------|-----------------|--------------------|--------------------|--------------------------------|---------------------------------------|------------------|
| Akumulācijas tvertne – akumulācija | | | | X | | | |
| Deaktivizācija | X | X | X | X | X | X | X |

(1) Izmantojiet tiešās zonas zemgrīdas apsildes opciju.

■ EHC-05 iespaidshēmas plates apraksts

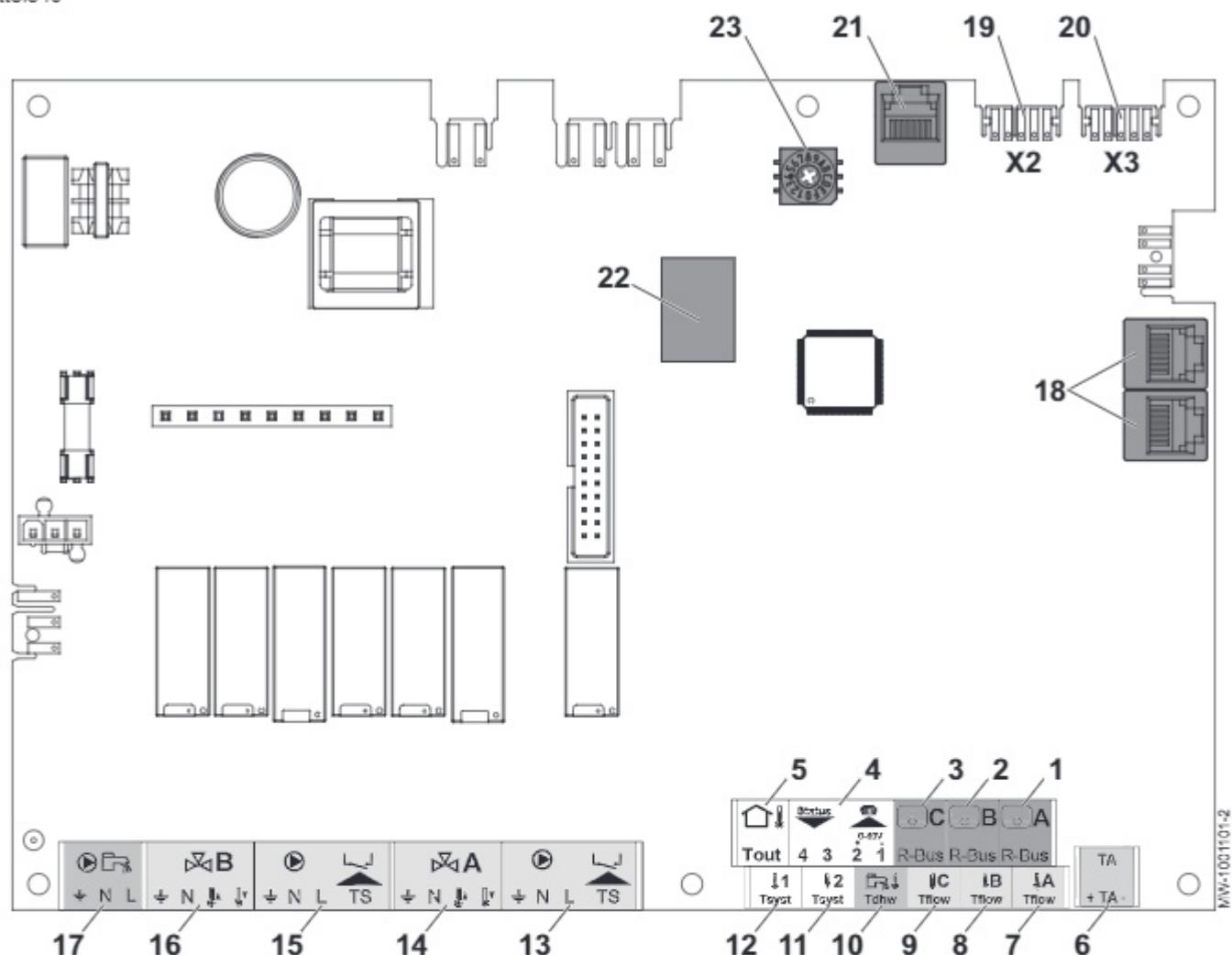
attēls48



- X1 Galvenā strāvas padeve 230 V – 50 Hz iekštelpu ierīcei
- X2 Netiek izmantots
- X4 Hidrauliskais modelis Rezerves katla sūkņis
- X5 Elektriskais modelis Rezerves elektriskais sildītājs – 1. posms
- X7 Hidrauliskais modelis ON/OFF rezerves katla kontakts
- X8 Elektriskais modelis Rezerves elektriskais sildītājs – 2. posms
- X10 SCB-10 iespaidshēmas plates lokālās CAN sakaru kopne
- X12 Telpu ierīces vadības paneļa displejs un Smart Antenna Bluetooth® sakaru iespaidshēmas plate
- X9 Sensori
- X10 Siltumsūkņa cirkulācijas sūkņa ātruma vadības signāls
- X12 Opcijas
 - R-Bus: Smart TC° pievienotais telpas termostats, ieslēgšanas/izslēgšanas termostats vai tiešā kontūra (CIRCA0) OpenTherm modulācijas termostats
 - BL1/BL2: daudzfunkciju ievades
 - So+/So- : elektroenerģijas mērītājs
 - Kondensācija: kondensācijas sensors
- X13 Netiek izmantots
- X15 Netiek izmantots
- X16 Netiek izmantots
- X17 Netiek izmantots
- X18 HPC-01 āra ierīces pārvaldības iespaidshēmas plates ievade/izvade
- X19 Sadržīves karstā ūdens tvertnes iegremdes sildītāja vadības signāls
- X22 HPC-01 iespaidshēmas plates sakaru kopne
- X23 Āra ierīces sakaru kopne
- X24 Netiek izmantots
- X25 Apsildes/sadržīves karstā ūdens (DHW) virzienmaiņas vārsts
- X26 Tiešā kontūra siltumsūkņis
- X27 Siltumsūkņa cirkulācijas sūkņa strāvas padeve
- X28 Temperatūras sensors:
 - T dhw 1: izmantots tikai sadzīves karstā ūdens tvertnei ar diviem sensoriem, augšējais sensors (izvēles): DHW
 - T dhw 2: sadzīves karstā ūdens sensors. Sadzīves karstā ūdens tvertnei ar diviem sensoriem, apakšējais sensors: DHW
 - T out : netiek izmantots
- X30 Netiek izmantots

■ SCB-10 iespaidshēmas plates apraksts

attēls49



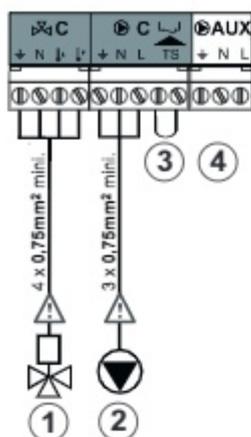
- 1 Smart TC⁺ pievienotais telpas termostats, ieslēgšanas/izslēgšanas termostats vai OpenTherm modulācijas termostats – CIRCA1 kontūrs
- 2 Smart TC⁺ pievienotais telpas termostats, ieslēgšanas/izslēgšanas termostats vai OpenTherm modulācijas termostats – CIRCB1 kontūrs
- 3 Smart TC⁺ pievienotais telpas termostats, ieslēgšanas/izslēgšanas termostats vai OpenTherm modulācijas termostats – CIRCC1 kontūrs
- 4 Programmējams ar 0–10 V ievadi
- 5 Āra temperatūras sensors
- 6 Pieliktā anodstrāva
- 7 Plūsmas sensors – CIRCA1 kontūrs
- 8 Plūsmas sensors – CIRCB1 kontūrs
- 9 Plūsmas sensors – CIRCC1 kontūrs
- 10 Sadržīves karstā ūdens sensors – DHW1 otrais sadzīves karstā ūdens kontūrs

- 11 2. sistēmas sensors
- 12 1. sistēmas sensors
- 13 Sūkņis un drošības termostats – CIRCA1 kontūrs
- 14 3-ceļu vārsts – CIRCA1 kontūrs
- 15 Sūkņis un drošības termostats – CIRCB1 kontūrs
- 16 3-ceļu vārsts – CIRCB1 kontūrs
- 17 Sadzīves karstā ūdens tvertnes sensors – DHW1 otrais sadzīves karstā ūdens kontūrs
- 18 Savienotāji kaskādei izmantotajiem S-BUS kabeļiem
- 19 L-BUS savienojums
- 20 L-BUS savienojums ar EHC-05 iespaidshēmas plati
- 21 Tool apkopes savienotājs
- 22 MODBUS savienotāji
- 23 Kodēšanas disks, atlasa ģenerators numuru kaskādē

■ Trīseju vārsta un papildu kontūra AD249 iespaidshēmas plates apraksts

AD249 iespaidshēmas plate ir papildu plate, kas ir savienota ar SCB-10 iespaidshēmas plati, lai ar to varētu kontrolēt trešo apkures kontūru un papildu funkcijas.

attēls50

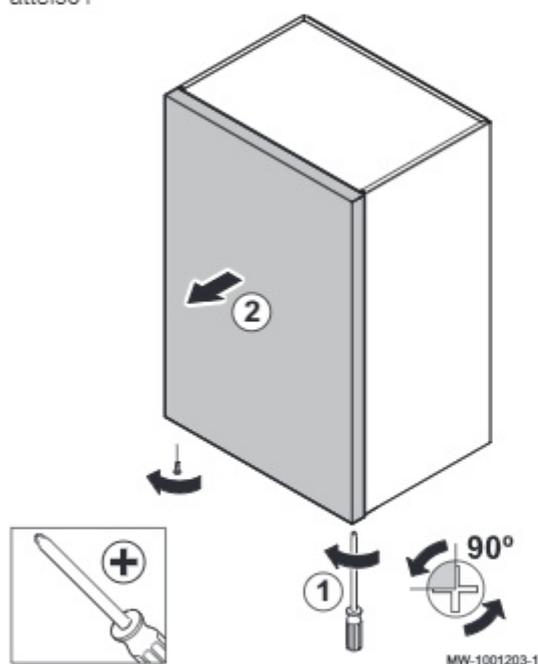


MW-1001681-1

- 1 Trīseju vārsts – CIRCC1kontūrs
- 2 Kontūra sūknis – CIRCC1 kontūrs
- 3 Drošības termostats – CIRCC1 kontūrs (rūpnīcā uzstādīts pārvienojums)
- 4 Papildu sūknis – CIRC AUX1 kontūrs

5.12.5 Piekļuve iespiedshēmas platēm

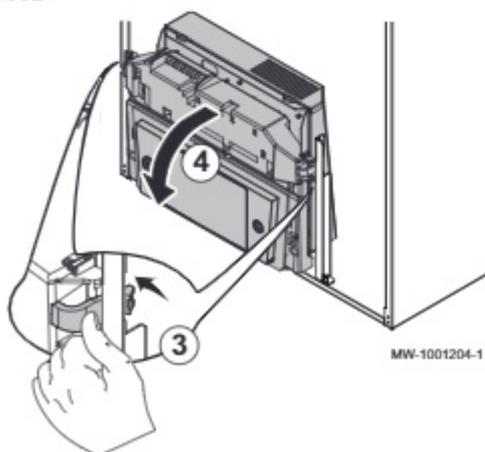
attēls51



MW-1001203-1

1. Par ceturtdaļu pagrieziena atskrūvējiet abas zem priekšējā paneļa esošās skrūves.
2. Noņemiet priekšējo paneli.

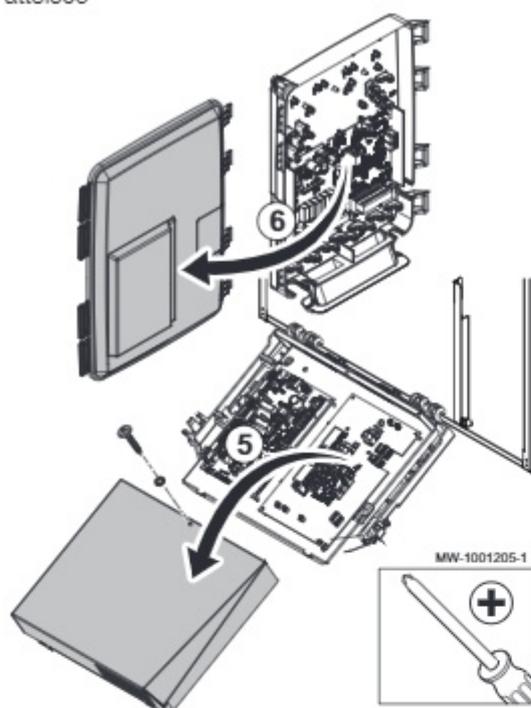
attēls52



MW-1001204-1

3. Atveriet sānos esošās stiprinājuma skavas.
4. Sasveriet vadības paneli uz priekšu.

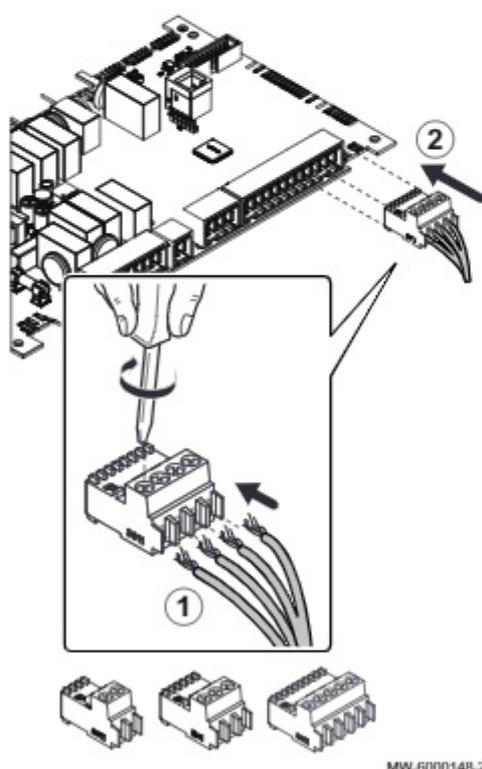
attēls53



5. Izskrūvējiet skrūvi un vadības paneļa pārsegu.
6. Atbrīvojiet iespiedshēmas plates pārsegu no skavām.

5.12.6 Kabeļu pievienošana PCB

attēls54



Dažādos spaiļu blokos pēc standarta ir savienoti savienotāji. Izmantojiet tos, lai savienotu kabeļus ar PCB. Ja izmantošanai paredzētajā spaiļu blokā savienotāju nav, izmantojiet komplektā iekļauto savienotāju.

Ar atsevišķiem piederumiem komplektā iekļautas arī krāsainas uzlīmes. Izmantojiet tās, lai atzīmētu katra kabeļa galu ar to pašu krāsu, pirms virzīt kabeļus cauri padevēm.

1. Ievietojiet un pieskrūvējiet vadus attiecīgajās savienotāja ieejās.
2. Ievietojiet savienotāju attiecīgajā spaiļu blokā.
3. Padodiet kabeli tā cauruļvadā un attiecīgi noregulējiet kabeļa garumu.
4. Bloķējiet to pozīcijā ar kabeļa skavu vai vilces aiztura ierīci.



Piesardzību!

Elektrošoka risks: vadītāju garumam starp vilces aiztura ierīci un spaiļu blokiem jābūt tādām, lai aktīvie vadītāji būtu zem sprieguma pirms zemējumvada.



Skatiet arī

Kabeļu ievilkšana, lappuse 55

5.12.7 Āra ierīces savienošana ar strāvas avotu

■ Āra ierīces spaiļu bloks

Āra ierīces pievienošana elektroīklam jāveic, izmantojot tam paredzētu shēmu. Pirms pievienošanas pārbaudiet kabeļa šķērsriezuma un strāvas paneļa slēgiekārtas piemērotību.

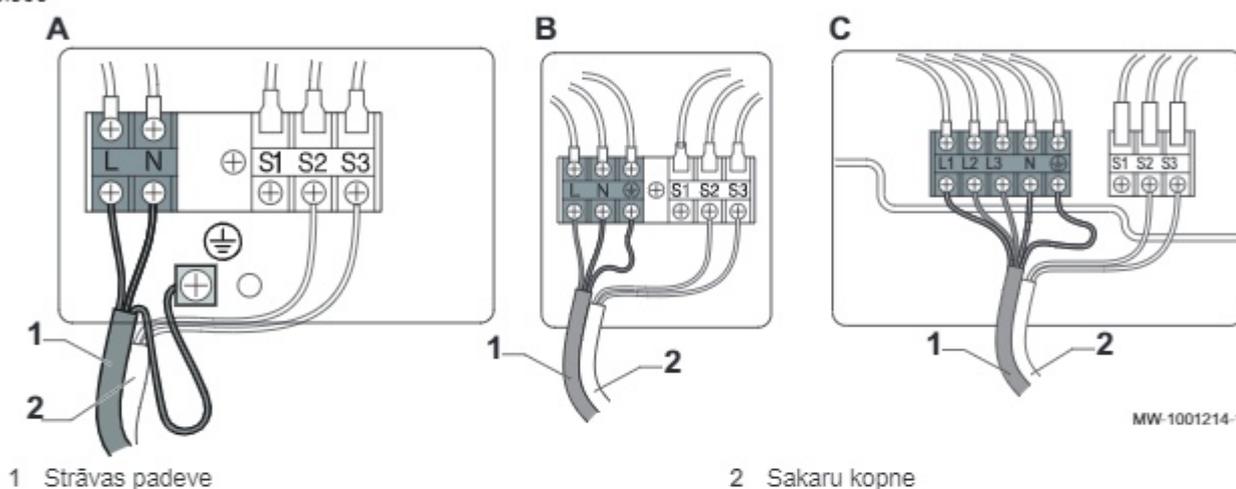
**Briesmas**

- Nesavienojiet neko ar S1.
- Zemējuma vadam jābūt par 10 mm garākam nekā N un L vadiem.

tab.43 Elektriskā savienojuma diagramma

| A | B | C |
|-------------|--|--|
| AWHP 4.5 MR | AWHP 6 MR-3 AWHP 8 MR-2 AWHP 11 MR-2 AWHP 16 MR-2 | AWHP 11 TR-2 AWHP 16 TR-2 AWHP 22 TR-2 AWHP 27 TR-2 |

attēls55

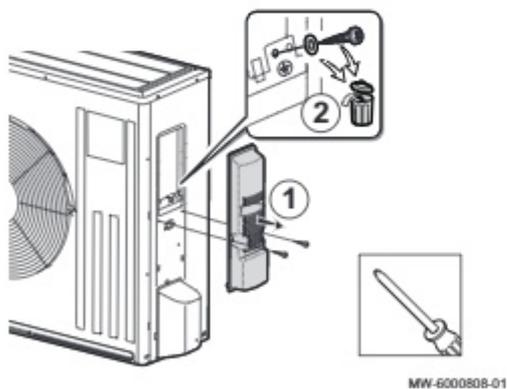


■ AWHP 4.5 MR ierīces pievienošana

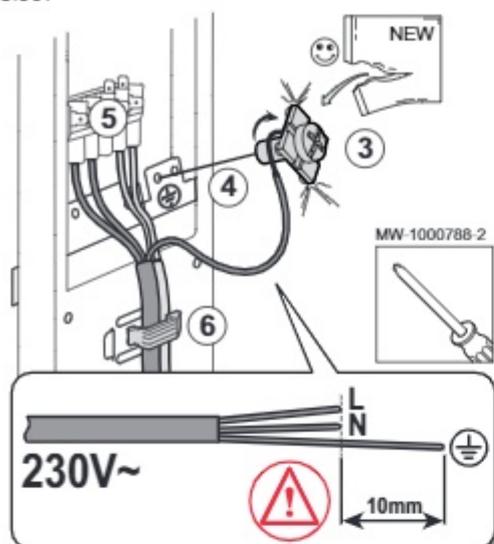
Āra ierīces pievienošana elektrotīklam jāveic, izmantojot tam paredzētu shēmu. Pirms pievienošanas pārbaudiet kabeļa šķērssriegzuma un strāvas paneļa slēgiekārtas piemērotību.

1. Noņemiet darba paneli.
2. Atvienojiet ierīces iezemējuma savienojumu un utilizējiet to.

attēls56



attēls57



- Novietojiet zemējuma vada daļu, kurai nav apvalka, ⊕ uz pievienotās skrūves ar taisnstūrveida paplāksni.

**Briesmas**

Zemējuma vadam jābūt par 10 mm garākam nekā N un L vadiem.

- Nostipriniet skrūvi ar zemējuma vadu rāmī. Pārliecinieties, ka zemējuma vads ir pareizi novietots zem paplāksnes saskarē ar rāmī.
- Pievienojiet pārējos vadus atbilstošajām spailēm.
- Padodiet kabeli tā cauruļvadā un attiecīgi noregulējiet kabeļa garumu. Nostipriniet to vietā, izmantojot vilces aretieri.
- Novietojiet darba paneli atpakaļ vietā.

■ AWHP 6 MR-3 ierīces pievienošana

Āra ierīces pievienošana elektrotīklam jāveic, izmantojot tam paredzētu shēmu. Pirms pievienošanas pārbaudiet kabeļa šķērsriezuma un strāvas paneļa slēgkārta piemērotību.

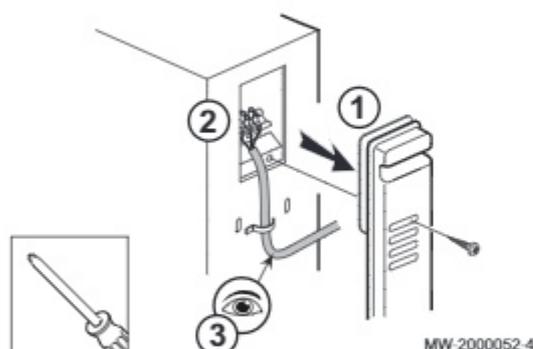
- Noņemiet darba paneli.
- Pievienojiet kabelus atbilstošajām spailēm.

**Briesmas**

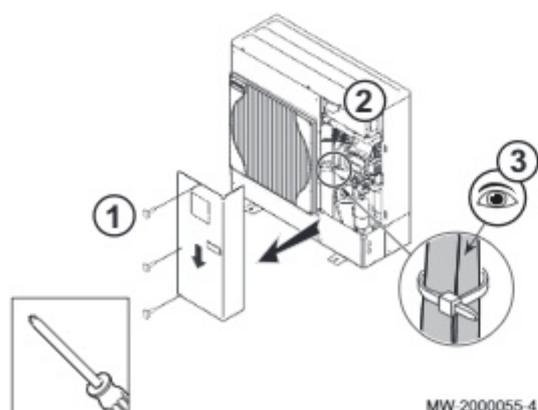
Zemējuma vadam jābūt par 10 mm garākam nekā N un L vadiem.

- Padodiet kabeli tā cauruļvadā un attiecīgi noregulējiet kabeļa garumu. Nostipriniet to vietā, izmantojot vilces aretieri.
- Novietojiet darba paneli atpakaļ vietā.

attēls58



attēls59



5.12.8 Iekštelpu ierīces pievienošana

**Briesmas**

Zemējuma vadam jābūt par 10 mm garākam nekā N un L vadiem.

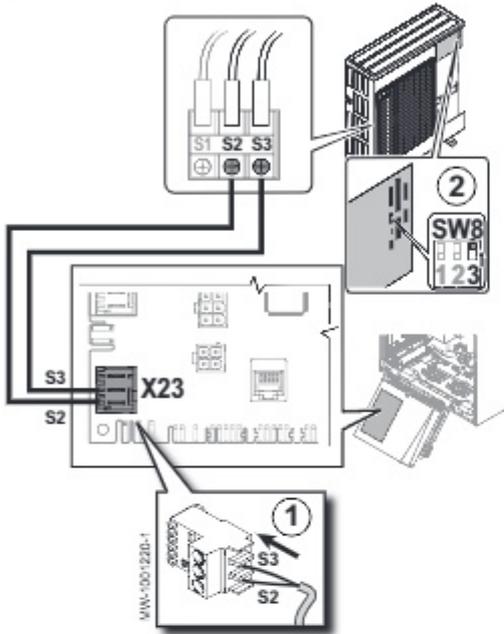
- Padodiet kabeli tā cauruļvadā un attiecīgi noregulējiet kabeļa garumu. Nostipriniet to vietā, izmantojot kabeļa skavu.
- Novietojiet darba paneli atpakaļ vietā.

- Noņemiet priekšējo paneli no korpusa.

2. Uzstādiet kabeļa skavas un izvirziet kabelus cauri kabeļu skavām.
3. Pievienojiet padeves kabeli elektriskajam panelim.
4. Pievienojiet dažādos komponentus atbilstošajām iekštelpu moduļa spailēm.
5. Pievienojiet rezerves elektrisko sildītāju.
6. Pievienojiet rezerves katlu.
7. Pievelciet kabeļa skavas.
8. Novietojiet priekšējo paneli atpakaļ vietā.

5.12.9 Āra ierīces kopnes pievienošana

attēls60



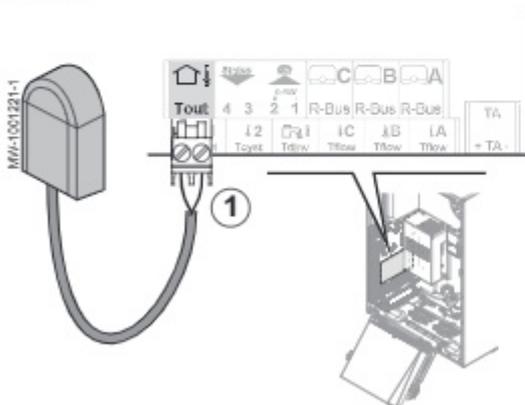
1. Pievienojiet āra ierīces kopni starp X23 savienotāja S2 un S3 spaili iekštelpu ierīces EHC-05 centrālās ierīces iespaidshēmas platē.
2. Āra ierīces iespaidshēmas plates SW8-3 slēdzi (izņemot AWHP 4.5 MR) iestatiet pozīcijā ON.



Briesmas
Nepievienojiet neko pie S1.

5.12.10 Āra temperatūras sensora savienojums

attēls61



Ārtelpu temperatūras sensora modulis ir obligāts, lai nodrošinātu ierīces pareizu darbību.

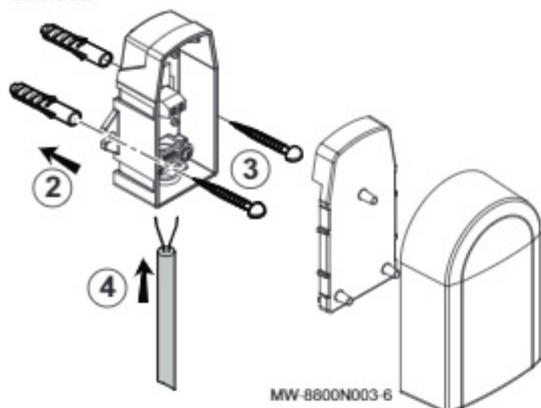
■ Āra temperatūras sensora pievienošana

Pievienojiet āra temperatūras sensoru pie T Out ieejas iekštelpu ierīces SCB-10 iespaidshēmas platē.



Svarīgs
Izmantojiet kabeli, kura šķērsgriezums ir vismaz 2x0,35 mm² un garums ir ne vairāk kā 30 m.

attēls62



■ Āra temperatūras sensora uzstādīšana

Ārtelpu temperatūras sensora modulis ir obligāts, lai nodrošinātu ierīces pareizu darbību.

Dībeļa diametrs ir 4 mm, urbja diametrs – 6 mm

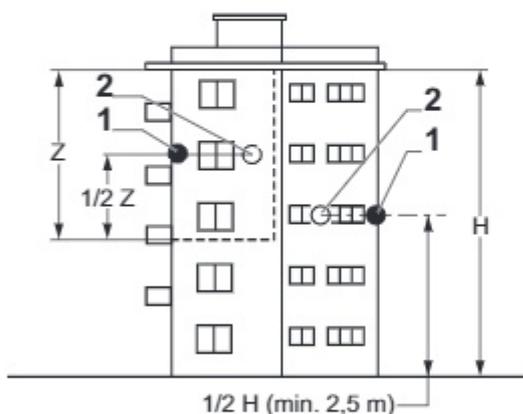
1. Izvēlieties āra sensoram ieteicamu novietojumu.
2. Ievietojiet abus sensora komplektā iekļautos dībeļus.
3. Nostipriniet sensoru ar komplektā iekļautajām skrūvēm (diametrs 4 mm).
4. Savienojiet kabeli ar āra temperatūras sensoru.

■ Ieteicamās pozīcijas

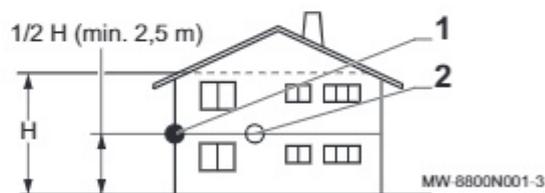
Novietojiet āra sensoru pozīcijā, kurā ir šādi raksturlielumi:

- Uz apsildāmās zonas fasādes, uz ziemeļiem, ja iespējams.
- Pa vidu uz apsildāmās zonas sienas.
- Pakļauts laikapstākļu izmaiņu ietekmei.
- Aizsargāts no tiešas saules gaismas.
- Vienkārša piekļuve.

attēls63



- 1 Optimālais novietojums
- 2 Iespējamā pozīcija



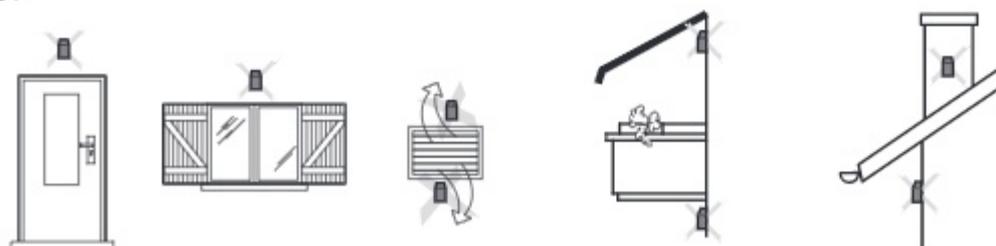
- H Sensora kontrolētais apdzīvotais augstums
Z Sensora kontrolētā apdzīvotā zona

■ Neieteicamās pozīcijas

Izvairieties no āra sensora novietošanas pozīcijās, kurās ir tālāk norādītie raksturlielumi.

- Maskēts ar ēkas daļu (balkons, jumts u. c.).
- Tuvu spēcīga siltuma avotam (saulei, dūmvadam, ventilācijas režģim u. c.).

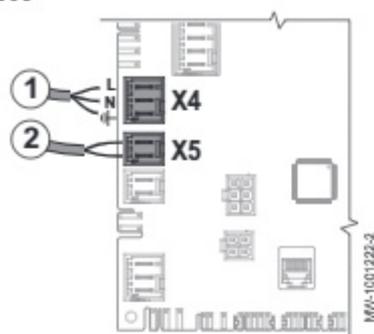
attēls64



MW-3000014-2

5.12.11 Rezerves katla (hidrauliskā rezerve) savienošana

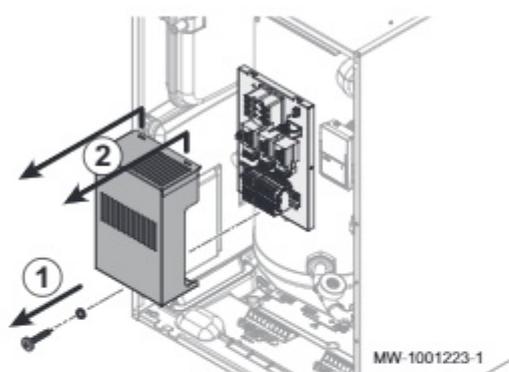
attēls65



1. Savienojiet rezerves katla sūkni (spriegums /neitrāls/zemējums) ar X4 savienotāju pie EHC-05 centrālās ierīces iespiedshēmas plates iekštelpu ierīcē.
2. Savienojiet sauso ON/OFF kontaktu rezerves katlā ar X5 savienotāju EHC-05 centrālās ierīces iespiedshēmas plates centrālajā ierīcē.

5.12.12 Iegremdējamā sildītāja (elektriskais papildu sildītājs) savienošana un konfigurēšana

attēls66



- Piekļuve iekštelpu moduļa spaiļu blokiem

1. Izskrūvējiet stiprinājuma skrūvi.
2. Noņemiet aizsargvāku.

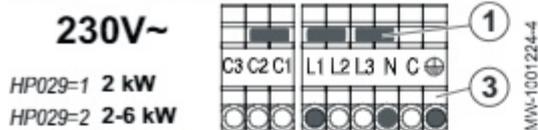
- Rezerves elektriskā sildītāja savienošana un konfigurēšana

Atlasiet rezerves elektriskā sildītāja kopējo jaudu atbilstīgi barošanas režīmam, mājas izmēram un lietderībai.

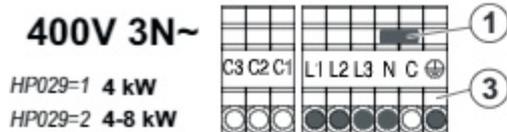
tab.44

| Barošana | Kopējā jauda (1. posms + 2. posms) | Pārvienojums | Pap.sildītāja veids parametra (HP029) iestādīšana |
|------------|------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Viena fāze | 2 kW (2 kW + 0 kW) | C1 un C2 savstarpējais pārvienojums | 1 elektriskais posms |
| | 6 kW (2 kW + 4 kW) | C1 un C2 savstarpējais pārvienojums | 2 elektriskie posmi |
| Trīs fāzes | 4 kW (4 kW + 0 kW) | Noņemiet pārvienojumu | 1 elektriskais posms |
| | 8 kW (4 kW + 4 kW) | Noņemiet pārvienojumu | 2 elektriskie posmi |
| | 8 kW (8 kW + 0 kW) | C1 un C2 savstarpējais pārvienojums | 1 elektriskais posms |
| | 12 kW (8 kW + 4 kW) | C1 un C2 savstarpējais pārvienojums | 2 elektriskie posmi |
| | 12 kW (4 kW + 8 kW) | C2 un C3 savstarpējais pārvienojums | 2 elektriskie posmi |

attēls67 Vienfāzes barošana



attēls68 Trīsfāžu barošana



1. Uzstādiet pārvienojumus.
2. Ievelciet rezerves elektriskā sildītāja barošanas kabeli kabeļu kanālā, kas ir paredzēts 230/400 V kontūra kabeļiem.

**Piesardzību!**

Pielāgojiet kabeļu garumu un nostipriniet tos ar kabeļu skavu vai vilces aiztures ierīci.

Vadītāju garumam starp vilces aiztures ierīci un spailēm ir jābūt tādām, ka aktīvie vadītāji ir zem sprieguma pirms zemējumvada.

3. Savienojiet barošanas kabeli, izmantojot spiežampogas.
 - L1: 1. sprieguma vads
 - L2: 2. sprieguma vads
 - L3: 3. sprieguma vads
 - N: Neitrāls
 - ⊕ : zemējums

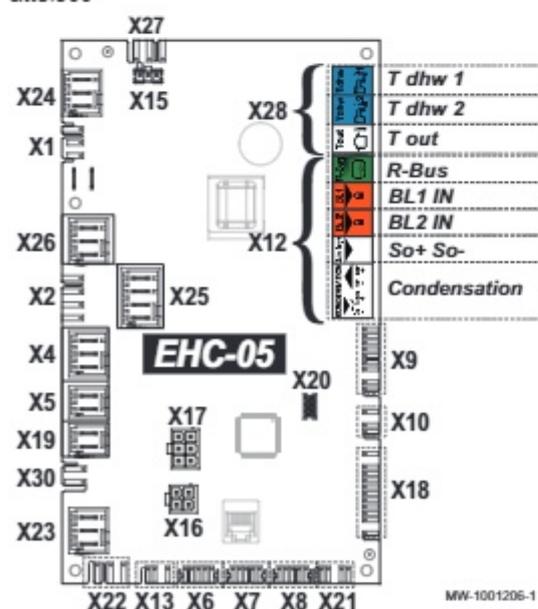
4. Konfigurējiet siltumsūkņa parametrus.

tab.45

| Piekluve | Parametrs | Apraksts |
|---|------------------------------|---|
| Gaisa av. siltumsūknis > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Pap.sildītāja veids HP029 | Siltumsūknī izmantotā papildus sildītāja veids. |
| | 1. pap.sild. kapac. HP034 | Norāde par enerģijas skaitītājam izmantotās elektriskā papildus sildītāja 1. posma kapacitāti |
| | 2. pap.sild. kapac. HP035 | Norāde par enerģijas skaitītājam izmantotās elektriskā papildus sildītāja 2. posma kapacitāti |

5.12.13 Savienošanas iespējas

attēls69



1. Pievienojiet opcijas (atbilstīgi ietaises konfigurācijai) pie savienotāja X12 vai X28 uz iekštelpu moduļa EHC-05 PCB.
tab.46 Opciju pievienošana pie X28

| X28 savienotājs | Apraksts |
|-----------------|--|
| T dhw 1 | Papildus: otrā sadzīves karstā ūdens sensora pievienošana sadzīves karstā ūdens tvertnei ar diviem sensoriem. Augšdaļas sensors. |
| T dhw 2 | Galvenā sadzīves karstā ūdens sensora pievienošana: <ul style="list-style-type: none"> • tvertnēm, kas paredzētas vienam sensoram; • sadzīves karstā ūdens tvertnēm ar diviem sensoriem. Apakšdaļas sensors. |
| T out | Netiek izmantots |

tab.47 Opciju pievienošana pie X12

| X12 savienotājs | Apraksts |
|----------------------|---|
| R-Bus spaiļes | Smart TC [®] pievienotā termostata, ieslēgšanas/izslēgšanas termostata (ON/OFF) vai modulācijas termostata pievienošana. |
| BL1 IN un BL2 IN | Daudzfunkciju sauso kontaktu ievāžu savienošana |
| SO+/SO- ievade | Elektroenerģijas mērierīces pievienošana |
| Condensation spaiļes | Kondensācijas sensora pievienošana zemgrīdas dzesēšanai |

5.12.14 Elektrisko savienojumu pārbaude

- Pārbaudiet tālāk uzskaitīto komponentu elektrotīkla savienojumu.
 - Āra ierīce
 - Iekštelpu ierīce
 - Iegremdes sildītājs vai rezerves katls atkarībā no ierīces modeļa
- Uzstādot ar rezerves katlu, pārbaudiet savienojumu starp rezerves katlu un iekštelpu ierīci: rezerves katla sūkņa vadību un apkures pieprasījuma vai degļa iedarbināšanas vadību.
- Pārbaudiet kopni starp iekštelpu ierīci un āra ierīci.
 - Kabelis ar dubulto izolāciju
 - Kabelis atdalīts no barošanas kabeļiem
 - Kabelis pareizi pievienots abās pusēs
- Pārbaudiet jaudas slēdžu un izmantoto paliekošās strāvas ierīču atbilstību.
 - Āra ierīces slēdzis un jaudas slēdzis
 - Iekštelpu ierīces jaudas slēdzis
 - Iegremdes sildītājs vai rezerves katla jaudas slēdzis atkarībā no ierīces modeļa
- Pārbaudiet tālāk uzskaitīto sensoru novietojumu un savienojumu.
 - Āra temperatūras sensors
 - Telpas temperatūras sensors (ja ir)
 - Otrā kontūra plūsmas sensors (ja ir)
- Pārbaudiet cirkulācijas sūkņa(-u) savienojumu.
- Pārbaudiet dažādu opciju savienojumus.
- Pārbaudiet, vai vadi un spaiļes ir pienācīgi nostiprinātas vai savienotas ar spaiļu blokiem.
- Pārbaudiet, vai 230 V/400 V barošanas kabeļi un īpaši zema sprieguma kabeļi ir nodalīti.
- Pārbaudiet zemgrīdas apsildes drošības termostata (ja izmantots) savienojumu.
- Pārbaudiet, vai uz visiem kabeļiem, kas ir izvadīti no ierīces, ir izmantotas saķeres izlādņa ierīces.

6 Eksploatācijas uzsākšana

6.1 Vispārīgi

Siltumsūkņa nodošanas ekspluatācijā kārtība ir jāievēro:

- pirmajā lietošanas reizē;
- pēc ilgstošas izslēgšanas.

Kad siltumsūkni nodod ekspluatācijā, lietotājs var pārskatīt dažādus iestatījumus un veikt pārbaudes, lai siltumsūkņa iedarbināšana būtu pilnīgi droša.

6.2 Nodošanas ekspluatācijā kārtība ar viedtālruni

attēls70



Piesardzību!

Nodot ekspluatācijā drīkst tikai kvalificēts speciālists.

Mēs esam izstrādājuši viedtālruna lietotni, kas palīdz nodot ekspluatācijā un konfigurēt apsildes ietaises parametrus.

1. Lejupielādējiet lietotni De Dietrich START Google Play vai App Store.
2. Ierīces slēdzis.
3. Pārbaudiet, ka siltumsūkņi ir aktivizēta funkcija Bluetooth®.
4. Lai nodotu ekspluatācijā un konfigurētu apsildes ietaisi, sekojiet lietotnes norādījumiem viedtālrunī. Lai izveidotu viedtālruna un siltumsūkņa Bluetooth® savienojumu, izmantojiet informāciju, kas ir norādīta Bluetooth® marķējumā.

Tiklīdz process ir pabeigts, ietaise ir pilnībā konfigurēta.



Skatiet arī

Bluetooth® uzlīme, lappuse 31

Bluetooth® aktivēšana/deaktivēšana ierīcei, lappuse 87

6.3 Eksploatācijā nodošanas procedūra bez viedtālruna

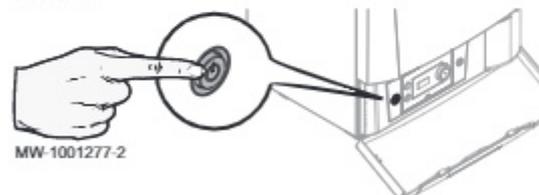


Piesardzību!

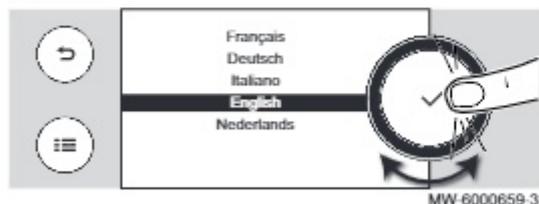
Nodošanu ekspluatācijas drīkst veikt tikai kvalificēts speciālists.

1. Uzlieciet visus iekštelpu ierīces un āra ierīces paneļus, savienojumus un pārsegus.
2. Aktivizējiet tālāk uzskaitītos elektriskā paneļa jaudas slēdžus.
 - Āra ierīces jaudas slēdzis
 - Iekštelpu ierīces jaudas slēdzis
 - Rezerves elektriskā sildītāja jaudas slēdzis
 - Rezerves katla jaudas slēdzis
3. Nospiediet iekštelpu ierīces ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi.
 - ⇒ Siltumsūkņis ir ieslēgts. Tiek parādīts ziņojums Sveicināti.

attēls71



attēls72



4. Atlasiet valsti un valodu.
5. Aktivizējiet funkciju Vasaras Laiks.
6. Iestatiet datumu un laiku.
7. Iestatiet CN1 un CN2 parametrus. Vērtības ir pieejamas iekštelpu ierīces datu plāksnītē. Tās ir parādītas arī tālāk sniegtajā tabulā. CN1 un CN2 parametri tiek izmantoti, lai sistēmai norādītu āra ierīces veidu un papildu sildītāja veidu, kas atrodas instalācijā. Tos var izmantot, lai iepriekš konfigurētu parametrus, pamatojoties uz instalācijas konfigurāciju.
8. Atlasiet Apstiprināt, lai saglabātu iestatījumus.
9. Siltumsūkņis sāk ventilācijas ciklu.

Veicamās pārbaudes

- Pēc nodošanas ekspluatācijā sadzīves karstā ūdens ražošanai ir prioritāte. Turpiniet izmantot šo darba režīmu, lai paaugstinātu temperatūru, un pārbaudiet, vai siltumsūkņi darbojas pareizi.
- Ja siltumsūkņi nesāk darboties ventilācijas cikla beigās, lietotāja saskarnē pārbaudiet plūsmas temperatūru. Plūsmas temperatūrai jābūt augstākai par 10 °C, lai nodrošinātu āra ierīces palaišanu. Tas aizsargā kondensatoru atkausēšanas laikā. Ja plūsmas temperatūra ir zemāka par 10 °C, āra ierīces vietā tiks iedarbināts papildu sildītājs. Āra ierīce uzsāk darbu, ja plūsmas temperatūra sasniedz 20 °C.



Skatiet arī
CB04 automātiskas uzpildes izvēles aprīkojuma komplekta konfigurēšana un lietošana, lappuse 86

6.3.1 Konfigurācijas skaitļi CN1 un CN2

Konfigurācijas skaitļi ļauj konfigurēt siltumsūkni atbilstoši papildu sildītāja veidam un uzstādītās āra ierīces modelim.

tab.48

| Āra ierīce | CN1 Elektriskais sildelements | CN1 Papildu katls | CN2 |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------|-----|
| AWHP 4.5 MR | 1 | 2 | 7 |
| AWHP 6 MR-3 | 3 | 4 | 7 |
| AWHP 8 MR-2 | 5 | 6 | 7 |
| AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2 | 7 | 8 | 7 |
| AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2 | 9 | 10 | 7 |
| AWHP 22 TR-2 | 11 | 12 | 7 |
| AWHP 27 TR-2 | 13 | 14 | 7 |



Skatiet arī
CB04 automātiskas uzpildes izvēles aprīkojuma komplekta konfigurēšana un lietošana, lappuse 86

6.4 Gala norādes nodošanai ekspluatācijā

- Pārbaudiet, vai tālāk norādītie ietaises komponenti ir pareizi ieslēgti:
 - cirkulācijas sūkņi;
 - Āra ierīce
 - papildu siltuma avoti.
- Pārbaudiet termostatiskā jaukšanas vārsta iestatījumu (sadzīves karstā ūdens ražošanai).
- Izslēdziet siltumsūkni un veiciet tālāk norādītās darbības.
 - Apmēram pēc 10 minūtēm izvēdiniet gaisu apsildes sistēmā.
 - Pārbaudiet hidraulisko spiedienu lietotāja saskarnē. Ja nepieciešams, uzpildiet ūdeni apsildes sistēmā.
 - Pārbaudiet piesārņojuma līmeni filtrā(-os), kuri atrodas gan siltumsūkņī, gan instalācijā. Ja nepieciešams, izfīriet filtru(-s).
- Atkārtoti palaidiet siltumsūkni.
- Izskaidrojiet lietotājiem sistēmas darbību.
- Nododiet lietotājam visas rokasgrāmatas.



Skatiet arī
Ierīces darbības pārbaude, lappuse 135
Magnētiskā sieta filtru tīrīšana, lappuse 135

7 Iestatījumi

7.1 Piekļuve uzstādītāja līmenim

Dažus parametrus, kas varētu ietekmēt ierīces darbību, aizsargā piekļuves kods. Šos parametrus drīkst mainīt tikai uzstādītājs.

Lai piekļūtu uzstādītāja līmenim

- Atlasiet ikonu .

2. Ievadiet kodu 0012.

⇒ Uzstādītāja līmenis ir aktivizēts . Pēc vēlamo iestatījumu modificēšanas izejiet no Uzstādītāja līmeņa.

3. Lai izietu no Uzstādītāja līmeņa, atlasiet ikonu , tad – Apstiprināt. Ja 30 minūtes nenotiek nekādas darbības, sistēma automātiski iziet no Uzstādītāja līmeņa.

7.2 Izvēlņu koks

tab.49

| |
|--|
| Ar  pogu pieejamās izvēlnes |
| Atspējot instalētāja piekļuvi |
| Instalācijas Uzstādīšana |
| Ekspluatācijas Izvēlne |
| Advancēta Pakalpojuma Izvēlne |
| Kļūmju Vēsture |
| Bluetooth |
| Sistēmas Iestatījumi |
| Versijas informācija |

7.3 Parametra vai noteiktas vērtības meklēšana

Ja zināt parametra vai noteiktas vērtības kodu, funkcija  Meklēt datu punktus ir vienkāršākais veids, kā piekļūt tai tieši.

1. Skatiet tālāk aprakstīto piekļuves ceļu.

| |
|--|
| Piekļuves ceļš  |
|  > Instalācijas Uzstādīšana > Meklēt datu punktus |

- Ievadiet nepieciešamā parametra vai noteiktas vērtības kodu, izmantojot rotējošo pogu.
- Nospiediet apstiprināšanas pogu , lai sāktu meklēšanu.
 - ⇒ Tiek attēlots meklētais parametrs vai noteikta vērtība.

7.4 0–10 voltu ievades funkcija

0–10 voltu ievades vadībai ir trīs iespējas:

- atspējot ievades funkciju;
- ievade ir atkarīga no temperatūras;
- ievade ir atkarīga no siltuma atdeves.



1. Nospiediet pogu .

2. Atlasiet Instalācijas Uzstādīšana > 0-10 volti ieeja > Parametri

| Kods | Apraksts | SCB-10 |
|------------------------------------|--|----------|
| parSmsFunction10vPwmInput EP014 | Viedā vadības paneļa funkcija 10 voltu PWM ieeja: • Izslēgts • Temperat. kontrole • Jaudas kontrole | Izslēgts |
| Min.iest.p.tem 0-10V EP030 | Iestata minimālo iestatījuma punkta temperatūru 0 - 10 voltiem Viedajam vadības panelim Var iestatīt no 0 °C līdz 100 °C | 0 °C |
| Mak.iest.p.tem 0-10V EP031 | Iestata maksimālo iestatījuma punkta temperatūru 0 - 10 voltiem Viedajam vadības panelim Var iestatīt no 0,5 °C līdz 100 °C | 95 °C |
| Min.ies.p.jaud 0-10V EP032 | Iestata minimālo iestatījuma punkta jaudu 0 - 10 voltiem Viedajam vadības panelim Var iestatīt no 0 % līdz 100 % | 0 % |
| Mak.ies.p.jaud 0-10V EP033 | Iestata maksimālo iestatījuma punkta jaudu 0 - 10 voltiem Var iestatīt no 5 % līdz 100 % | 100% |
| Min.ies.p.spr. 0-10V EP034 | Iestata minimālo iestatījuma punkta spriegumu 0 - 10 voltiem Viedajam vadības panelim Var iestatīt no 0 V līdz 10 V | 0,5 V |
| Mak.ies.p.spr. 0-10V EP035 | Iestata maksimālo iestatījuma punkta spriegumu 0 - 10 voltiem Var iestatīt no 0 V līdz 10 V | 10 V |

7.5 Apkures kontūra konfigurēšana

7.5.1 Apsildes līknes iestatīšana

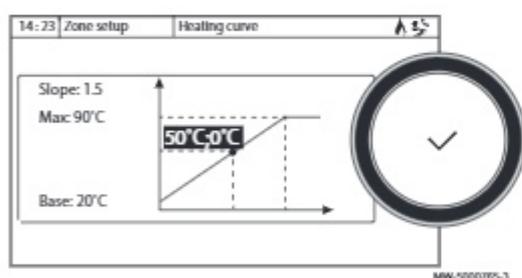
Āra temperatūras un apsildes plūsmas temperatūras attiecību nosaka apsildes līkne. Var pielāgot atbilstīgi uzstādīšanas prasībām.

Lai zonai iestatītu apsildes līkni veiciet tālāk norādītās darbības.



1. Atlasiet pārveidojamās zonas ikonu, piemēram,
2. Atlasiet Apkures Līkne.
3. Iestatiet tālāk norādītos parametrus.

attēls73



tab.50

| Parametrs | Apraksts |
|-------------|---|
| Slīpums | Apsildes līknes gradienta vērtība. • Zemgrīdas apsildes kontūrs: gradients no 0,4 līdz 0,7 • Radiatora kontūrs: gradients aptuveni 1,5 |
| Maks. | Kontūra maksimālā temperatūra |
| Pama. | Līknes pamata punkta temperatūra (noklusējuma vērtība: Izslēgts = automātiskais režīms). Ja Pama.Izslēgts, līknes pamata punkta temperatūra kļūst vienāda ar telpas iestatītā punkta temperatūru |
| 50 °C; 0 °C | Ūdens temperatūra kontūrā āra temperatūrai. Šie dati ir redzami visā līknē. |

7.5.2 Zemgrīdas dzesēšanas vai konvekcijas ventilatora konfigurēšana

Šī funkcija ir pieejama tikai tad, kad Zonas funkcija parametra iestatījums ir Jaucējkontūrs vai Vent.konvektors (Iekārtas konfigurācijas izvēlne > CIRCA1, CIRCB1 vai CIRCC1 > Kontūra funkcija).



1. Konfigurējiet tālāk norādītos parametrus.

tab.51

| Pieļjuve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|---|--|---|
| Gaisa av. siltumsūkņis > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Iesl./izsl.c.apk.f. AP016 | Iespējot vai atspējot centrāl apkures siltuma pieprasījuma darbību | Kad izslēdz apsildi, izslēdz arī dzesēšanu. Ieslēgts |
| | Dzesēšanas režīms AP028 | Dzesēšanas režīma konfigurācija | Aktīvā dzes. iesl. |
| CIRCA0 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Grīdas dzes. iestat. CP270 | Zemgrīdas dzesēšanas plūsmas temperatūras iestatījums | 18 °C (noklusējuma vērtība) Iestatiet temperatūru atbilstīgi grīdas veidam un mitruma līmenim. |
| | Ventil. dzes. iest. CP280 | Ventilatora konvektora dzesēšanas plūsmas temperatūras iestatījums | 7 °C (noklusējuma vērtība) Iestatiet temperatūru atbilstīgi grīdas veidam un mitruma līmenim. |
| | At. kont.OTH dzes. CP690 | Atgriezeniskais Opentherm kontakts dzesēšanas režīmā apsildes pieprasījumam katrā zonā | <ul style="list-style-type: none"> • Nē • Jā Pārbaudiet iestatījumus atbilstīgi izmantotajam termostatom vai telpas sensoram. |
| CIRCA1, CIRCB1, CIRCC1 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Grīdas dzes. iestat. CP270, CP271, CP273 | Zemgrīdas dzesēšanas plūsmas temperatūras iestatījums | 18 °C (noklusējuma vērtība) Iestatiet temperatūru atbilstīgi grīdas veidam un mitruma līmenim. |
| | Ventil. dzes. iest. CP280, CP281, CP283 | Ventilatora konvektora dzesēšanas plūsmas temperatūras iestatījums | 7 °C (noklusējuma vērtība) Iestatiet temperatūru atbilstīgi grīdas veidam un mitruma līmenim. |
| | At. kont.OTH dzes. CP690, CP691, CP693 | Atgriezeniskais Opentherm kontakts dzesēšanas režīmā apsildes pieprasījumam katrā zonā | <ul style="list-style-type: none"> • Nē • Jā Pārbaudiet iestatījumus atbilstīgi izmantotajam termostatom vai telpas sensoram. |

2. Ja nepieciešams, veiciet dzesēšanu piespiedu kārtā vai mainiet CIRCA0, CIRCA1, CIRCB1 vai CIRCC1 kontūru dzesēšanas temperatūras.

7.5.3 Apstākļu atlase dzesēšanas režīma aktivizēšanai

Plānošana darba režīma, dzesēšanas taimera programma tiek aktivizēta automātiski, kad vidējā āra temperatūra pārsniedz 22 °C. Lai mainītu šo temperatūru, rīkojieties tālāk norādītajā veidā.



1. Atlasiet ikonu.
2. Atlasiet vienumu Vasara/Ziema.
3. Iestatiet āra temperatūru, kuru sasniedzot sistēmai jāpārslēdzas Dzesēšana režīmā.

7.6 Rezerves katla konfigurēšana

7.6.1 Papildu apkures katla parametru konfigurēšana

Lai nodrošinātu optimālu siltumsūkņa sistēmas veiktspēju ar rezerves katlu, ir jāveic rezerves katla parametru konfigurēšana.

1. Noregulējiet katlu 24/7 komforta režīmā.
2. Iestatiet apkures iestatījuma punkta temperatūru uz temperatūru, kas ir 5 °C augstāka par sadzīves karstā ūdens tvertnes iestatījuma punkta temperatūru.

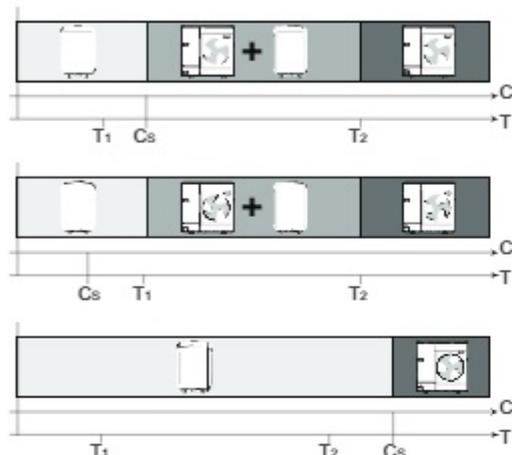


7.6.2 Hibrīddarbības režīma konfigurēšana

Hibrīddarbības režīms ir pieejams tikai ierīcēm ar rezerves katlu.

Hibrīddarbība ir automātiska pārslēgšanās starp siltumsūkni un katlu atbilstoši katra siltuma ģenerators izmaksām un CO₂ patēriņam vai izmešiem.

attēls74 Āra temperatūras un bivalences ietekme.



MW 5000542-1



1. Konfigurējiet siltumsūkņa parametrus

- C COP: lietderības koeficients
- C_S Slietkšņa COP: ja siltumsūkņa lietderības koeficients ir augstāks nekā slietkšņa lietderības koeficients, prioritāti pārņem siltumsūknis. Citādi tiek iespējots tikai papildus katls. Siltumsūkņa lietderības koeficients ir atkarīgs no āra temperatūras un apkures ūdens temperatūras iestatījuma punkta.
- T Āra temperatūra
- T₁ Min. āra T. SS (HP051) parametrs: Minimālā āra temperatūra, zem kuras, tiek apturēts siltumsūkņa kompresors
- T₂ Bivalentā temp. parametrs (HP000): Bivalentā temp.

tab.52

| Piekluve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|------------------------------|---|---|
| Gaisa av. siltumsūknis > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Bivalentā temp. HP000 | Bivalentā temp. | 5 °C |
| | Hibrīdrežīms HP061 | Hibrīdrežīma atlase, lai izvēlētos, kā notiks hibrīda sistēmas optimizācija | Iestatiet atbilstoši nepieciešamajai optimizācijai. Skatiet tālāk sniegto tabulu. <ul style="list-style-type: none"> • Nav hibrīds • Hibrīda izm. • Primārais energoav. • Hibrīds CO2 |
| | Maks. elektr. cena HP062 | Maksimumslodzes elektrības cena (centos) | Ievadiet maksimāli noslogota perioda elektrības tarifu. Pēc noklusējuma: 15 eiro centi |
| | Min. elektr. cena HP063 | Minimumslodzes elektrības cena (centos) | Ievadiet minimāli noslogota perioda elektrības tarifu. Pēc noklusējuma: 13 eiro centi |
| | Gāzes vai mazuta c. HP064 | Gāzes cena m ³ vai mazuta cena litrā (centos) | Ievadiet degvielas cenu. Pēc noklusējuma: 80 eiro centi |
| | Min. āra T. SS HP051 | Minimālā āra temperatūra, zem kuras, tiek apturēts siltumsūkņa kompresors | Saglabājiet noklusējuma vērtību: -20 °C |

2. Izvēlieties enerģijas patēriņa optimizāciju.

tab.53

| Hibrīdrežīms (HP061) parametra vērtība | Apraksts |
|--|--|
| Primārais energoav. | Primārā enerģijas patēriņa optimizēšana: vadības sistēma izvēlas ģeneratoru, kas patērē vismazāk primārās enerģijas. Pārslēgšanās starp siltumsūkni un katlu notiek, kad ir sasniegta lietderības sliekšņa koeficienta COP sliekšnis (HP054) vērtība. |
| Hibrīda izm. | Patērētāja energoizmaksu optimizācija (rūpnīcas iestatījums): vadības sistēma atlasa vislētāko ģeneratoru atbilstīgi siltumsūkņa lietderības koeficientam un enerģijas izmaksām. • Maks. elektr. cena (HP062): Maksimumslodzes elektrības cena (centos) • Min. elektr. cena (HP063): Minimumslodzes elektrības cena (centos) • Gāzes vai mazuta c. (HP064): Fosilās enerģijas (nafta vai gāze) cena – cena par litru vai vienu m ³ |
| Hibrīds CO2 | CO ₂ izmešu optimizēšana: vadības sistēma izvēlas ģeneratoru ar mazāko CO ₂ izmešu daudzumu. |
| Nav hibrīds | Bez optimizēšanas: siltumsūknis neatkarīgi no nosacījumiem vienmēr tiek aktivizēts pirmais. Pēc tam var sākt darboties katla papildu sildītājs. |

7.7 Pretlegionelozes funkcijas konfigurēšana

Pretlegionelozes funkcija tiek izmantota, lai nodrošinātu ūdeni sadzīves karstā ūdens tvertnē līdz temperatūrai, kas pārsniedz ierasto iestatījuma punktu; tas tiek veikts reizi nedēļā, lai likvidētu visas baktērijas (legionellas), kas varētu veidoties. Piegādes brīdī šī katla funkcija ir atspējota.



1. Lai aktivizētu pretlegionelozes funkciju, mainiet Legionellu kalor. parametra vērtību (DP004).

tab.54

| Piekluve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|-------------------------|--|---|
| ☰ > Instalācijas Uzstādīšana > SKŪ tvertne > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Legionellu kalor. DP004 | Funkcija sadzīves karstā ūdens tvertnes pasargāšanai no legionellām. | <ul style="list-style-type: none"> • Atspējots • Katru nedēļu |

2. Noregulējiet iestatījuma punkta temperatūru pretlegionelozes funkcijai. Noklusējuma vērtība: 65 °C.

tab.55

| Piekluve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|---------------------------|---|----------------------------------|
| ☰ > Instalācijas Uzstādīšana > SKŪ tvertne > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | SKŪ legion. iestat. DP160 | Pretlegionelozes funkcijas temperatūras iestatījuma punkts. | Var iestatīt no 60 °C līdz 90 °C |

Kad pretlegionelozes funkcija ir aktivizēta, ir jāiedarbina papildu sildītāji, lai varētu sasniegt pretlegionelozes sadzīves karstā ūdens iestatījuma punktu. Tāpēc ir jāveic kāda no tālāk norādītajām trim regulēšanas darbībām.

tab.56

| Opcija | Ir jāveic regulēšana | Apraksts |
|---|---|--|
| Samaziniet sadzīves karstā ūdens papildu sildītāja iedarbināšanas laika aizkavi | Iestatiet parametru SKŪ pap.sild.p.aizk. (DP090) uz 15 minūtēm (noklusējuma vērtība: 90 minūtes). | Siltumsūkņi uzsilda sadzīves ūdeni līdz aptuveni 55 °C, tad pēc 15 minūtēm iedarbina papildu sildītājus, lai paaugstinātu sadzīves karstā ūdens temperatūru līdz 65 °C. Priekšrocība ir optimāla darbība līdz 55 °C. |
| Aktivizējiet sadzīves karstā ūdens komforta režīmu | Iestatiet parametru SKŪ vadība (DP051) uz Komf. (s-s.+katls). | Ar papildu sildītājiem nodrošina arī normālu sadzīves karstā ūdens slodzi. Sadzīves karstā ūdens nodrošinājuma līmenis nav optimāls. |
| Uzstādiet papildaprīkojuma tvertnes iegremdes sildītāju. | Uzstādiet atsevišķi pieejamo tvertnes iegremdes sildītāju un iestatiet parametru DHW pap.sild.veids (DP334) uz SKŪ tvertne. | |

7.8 Klona žāvēšana ar āra ierīci vai bez tās

Klona žāvēšanas funkciju izmanto, lai nodrošinātu pastāvīgu plūsmas temperatūru vai secīgu temperatūras līmeņu sēriju, paātrinot klona žāvēšanu zemgrīdas apsildes ierīkošanai. Jūs varat izmantot šo funkciju arī tad, ja āra ierīce vēl nav savienota. Tādā gadījumā elektriskais sildelements tiek iedarbināts automātiski.



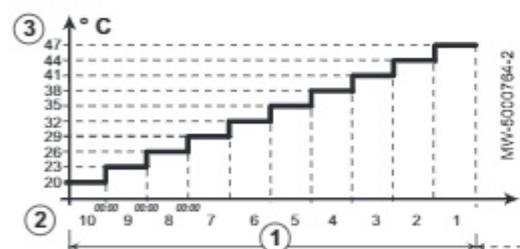
Svarīgs

Atkarībā no klimata apstākļiem un siltuma zudumiem no ēkas tikai ar elektrisko sildelementu vien var nepietikt, lai izžāvētu klonu.

Klona žāvēšanas funkcija jāaktivizē katrai apsildes zonai. Kad funkcija ir aktivizēta, sistēma katru pusnakti atkārtoti aprēķina iestatījuma punkta temperatūru un samazina dienu skaitu.

Informāciju par klona žāvēšanas laikiem un temperatūru skatiet klona ražotāja specifikācijās.

attēls75



- ① Žāvēšanas dienu skaits
- ② Žāvēšanas sākuma temperatūra
- ③ Žāvēšanas beigu temperatūra



1. Iestatiet parametrus kontūram klona žāvēšanai.

tab.57

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|--|-----------------------------|--|--------------------------------|
| CIRCA0, CIRCA1, CIRCB1 vai CIRCC1 > Iestatiet Izlīdzināšanas Žāvēšanu | Silt.grīdas žāvēšana CP470 | Silats grīdas žāvēšanas programmas iestatījums | ① Žāvēšanas dienu skaits |
| | S.G. žāv.starta temp. CP480 | Siltas grīdas žāvēšanas programmas sākuma temperatūras iestatījums | ② Žāvēšanas sākuma temperatūra |
| | S.G. apst. temp. CP490 | Siltas grīdas žāvēšanas programmas apstāšanās temperatūras iestatījums | ③ Žāvēšanas beigu temperatūra |

Klona žāvēšanas programma sāksies nekavējoties un turpināsies noteiktu dienu skaitu.

Programmas beigās atsākas atlasītais darbības režīms.

7.9 Istabas termostata konfigurēšana

7.9.1 Ieslēgšanas/izslēgšanas vai modulācijas termostata konfigurēšana

Ieslēgšanas/izslēgšanas vai OpenTherm (OT) modulācijas termostats ir pievienots pie R-Bus spailēm EHC-05 iespaidshēmas platē vai SCB-10 papildaprīkojuma iespaidshēmas platē.

Iespaidshēmas plates piegādā ar pārvienojumu uz R-Bus spailēm.

R-Bus ievadi var konfigurēt, lai dažādotu lietošanas iespējas atbilstīgi termostata tipam: ieslēgšanas/izslēgšanas termostats vai OpenTherm modulācijas termostats.



1. Konfigurējiet R-Bus ievadi:

tab.58 R-Bus ieejas konfigurēšana, lai izmantotu termostata ieslēgšanu/izslēgšanu (sausais kontakts)

| Piekljuve | Parametrs | Apraksts |
|--|---|--|
| CIRCA0, CIRCA1, CIRCB1 vai CIRCC1 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | OTH loģ.līm.kontakts CP640, CP641, CP643 | Apsildes režīma ieslēgšanas/izslēgšanas ievades kontakta virziena konfigurācija. <ul style="list-style-type: none"> Aizvērts (noklusējuma vērtība): apsildes pieprasījums, kad kontakts ir aizvērts Atvērts: apsildes pieprasījums, kad savienojums ir atvērts |
| | At. kont.OTH dzes. CP690, CP691, CP693 | Apgriezta loģika dzesēšanas režīmā, salīdzinot ar apsildes režīmu. <ul style="list-style-type: none"> Nē (noklusējuma vērtība): dzesēšanas pieprasījums ar tādu pašu loģiku kā apsildes pieprasījums Jā: dzesēšanas pieprasījums ar apgrieztu sildīšanas pieprasījuma loģiku |

2. Konfigurējiet apsildes un dzesēšanas ieslēgšanas/izslēgšanas kontakta parametrus:

tab.59 OTH loģ.līm.kontakts un At. kont.OTH dzes. parametra iestatījumi

| OTH loģ.līm.kontakts parametra vērtība (CP640, CP641, CP643) | At. kont.OTH dzes. parametra vērtība (CP690, CP691, CP693) | Ieslēgšanas/izslēgšanas kontakta pozīcija apsildei | Ieslēgšanas/izslēgšanas kontakta pozīcija dzesēšanai |
|--|--|--|--|
| Aizvērts (noklusējuma vērtība) | Nē (noklusējuma vērtība) | Aizvērts | Aizvērts |
| Atvērts | Nē | Atvērts | Atvērts |
| Aizvērts | Jā | Aizvērts | Atvērts |
| Atvērts | Jā | Atvērts | Aizvērts |

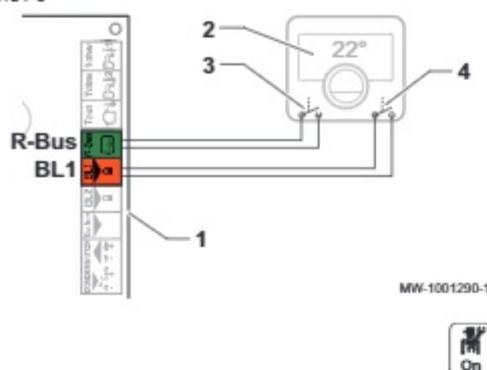
7.9.2 Termostata konfigurēšana ar apsildes/dzesēšanas kontroles kontaktu

AC termostats (gaisa kondicionieris) ir vienmēr pievienots pie R-Bus un BL1 spaiļes EHC-05 iespaidshēmas platē. Maiņstrāvas termostats ir saderīgs tikai ar konfigurācijām, kurās ir viens apsildes kontūrs.

Prioritāte tiks piešķirta AC termostata ieejai, nevis citiem vasaras/zīemas režīmiem (automātiskais/manuālais).

Iespaidshēmas plates piegādā ar pārvienojumu uz R-Bus spailēm.

attēls76



1. Pievienojiet maiņstrāvas termostatu pie BL1 ieejas EHC-05 iespiedshēmas platē.

- 1 EHC-05 lespiedshēmas plate
- 2 Telpas ierīce
- 3 Izeja: On/Off
- 4 "Apsildes/dzesēšanas" termostata izvade

2. Konfigurējiet siltumsūkņa parametrus.

tab.60

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|----------|------------------------------|---|----------------------|
| | BL funkcija AP001 | BL ievades funkcijas izvēle (BL1) | Sildīšana, dzesēšana |
| | BL1 kontakta konfigur. AP098 | BL1 ievades kontakta konfigurācija Slēgts: funkcija ir aktīva, kad BL savienojums ir aizvērts Vaļējs: funkcija ir aktīva, kad BL savienojums ir atvērts | Slēgts vai Vaļējs |

tab.61

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|----------|----------------------------|--|----------------------|
| | OTH loģ.līm.kontakts CP640 | Zonas Opentherm Logic līmeņa kontakts Slēgts: apsildes pieprasījums, kad savienojums ir aizvērts Vaļējs: apsildes pieprasījums, kad savienojums ir atvērts | Slēgts vai Vaļējs |
| | At. kont.OTH dzes. CP690 | Atgriezeniskais Opentherm kontakts dzesēšanas režīmā apsildes pieprasījumam katrā zonā Nē: ievēro apsildes loģiku Jā: ievēro pretēju apsildes darbības loģiku | Nē vai Jā |

tab.62 Konfigurācija A – pēc noklusējuma

| OTH loģ.līm.kontakts (CP640) parametra vērtība | BL1 kontakta konfigur. (AP098) parametra vērtība | BL1 daudzfunkciju ievade ir | Siltumsūkņa darbības režīms | Ja OT kontakts ir atvērts | Ja OT kontakts ir aizvērts |
|--|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Aizvērts (noklusējuma vērtība) | Aizvērts (noklusējuma vērtība) | Atvērts | Dzesēšana | Nav dzesēšanas pieprasījumu | Dzesēšanas pieprasījums |
| Aizvērts (noklusējuma vērtība) | Aizvērts (noklusējuma vērtība) | Aizvērts | Apsilde | Nav apsildes pieprasījumu | Apsildes pieprasījums |

tab.63 B konfigurācija

| OTH loģ.līm.kontakts (CP640) parametra vērtība | BL1 kontakta konfigur. (AP098) parametra vērtība | BL1 daudzfunkciju ievade ir | Siltumsūkņa darbības režīms | Ja OT kontakts ir atvērts | Ja OT kontakts ir aizvērts |
|--|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Aizvērts | Atvērts | Atvērts | Apsilde | Nav apsildes pieprasījumu | Apsildes pieprasījums |
| Aizvērts | Atvērts | Aizvērts | Dzesēšana | Nav dzesēšanas pieprasījumu | Dzesēšanas pieprasījums |

tab.64 C konfigurācija

| OTH loģ.līm.kontakts (CP640) parametra vērtība | BL1 kontakta konfigur. (AP098) parametra vērtība | BL1 daudzfunkciju ievade ir | Siltumsūkņa darbības režīms | Ja OT kontakts ir atvērts | Ja OT kontakts ir aizvērts |
|--|--|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Atvērts | Aizvērts | Atvērts | Dzesēšana | Dzesēšanas pieprasījums | Nav dzesēšanas pieprasījumu |
| Atvērts | Aizvērts | Aizvērts | Apsilde | Apsildes pieprasījums | Nav apsildes pieprasījumu |

tab.65 Konfigurācija D

| OTH loģ.līm.kontakts (CP640) parametra vērtība | BL1 kontakta konfigur. (AP098) parametra vērtība | BL1 daudzfunkciju ievade ir | Siltumsūkņa darbības režīms | Ja OT kontakts ir atvērts | Ja OT kontakts ir aizvērts |
|--|--|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Atvērts | Atvērts | Atvērts | Apsilde | Apsildes pieprasījums | Nav apsildes pieprasījumu |
| Atvērts | Atvērts | Aizvērts | Dzesēšana | Dzesēšanas pieprasījums | Nav dzesēšanas pieprasījumu |

7.10 Akumulācijas tvertnes konfigurēšana

7.10.1 Akumulācijas tvertnes uzstādīšana

Ar akumulācijas tvertni atdala apsildes kontūrus vai akumulē enerģiju. Akumulācijas tvertni izmanto ar vienu vai diviem temperatūras sensoriem. Vienlaikus nevar izmantot gan CIRCA0 kontūru, gan akumulācijas tvertni.

1. Pievienojiet temperatūras sensoru(-s) akumulācijas tvertnes atbilstošajiem savienotājiem:

tab.66

| Savienojums | Apraksts |
|----------------------------|---|
| attēls77 Vienu sensors | Akumulācijas tvertnes temperatūras sensors pie Tsyst1 savienotāja SCB-10 iespaidshēmas platē |
| attēls78 Divi sensori | <ul style="list-style-type: none"> • Akumulācijas tvertnes apakšējās daļas temperatūras sensors pie Tsyst1 savienotāja SCB-10 iespaidshēmas platē • Akumulācijas tvertnes augšējās daļas temperatūras sensors pie Tsyst2 savienotāja SCB-10 iespaidshēmas platē |



2. Konfigurējiet sūkni CIRCA0 zonai kā iekārtas sūkni.

tab.67

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|----------------------------|---|-----------------------|
| 23.5 Gaisa av. siltum-sūknis > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Katla sūkņa funkcija AP102 | Katla sūkņa kā zonas sūkņa vai sistēmas sūkņa (barošana zema/nav, sākums) konfigurēšana | Nē: visi pieprasījumi |

3. Deaktivizējiet CIRCA0 : kontūru

tab.68

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|-------------|----------------------|-----------------|----------------------|
| 21.7 CIRCA0 | Zonas funkcija CP020 | Zonas funkcijas | Atspējot |

4. Aktivizējiet akumulācijas tvertnes funkciju, atlasot sensoru skaitu.

tab.69

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|--|----------------------------|-----------------------------|---|
| Instalācijas Uzstādīšana > akum-lācijas tvertne deaktivizēta | Tips Akumul. tvertne BP001 | Akumulācijas tvertnes tipsn | Atkarībā no situācijas <ul style="list-style-type: none"> • Atspējots • Viens sensors • Divi sensori |

5. Atlasiet akumulācijas tvertnes darbības režīmu.

tab.70

| Akumulācijas tvertnes darbības režīms | Ir jāveic regulēšana |
|---|--|
| Akumulācijas tvertne izmantota kā plūsmas dalītājs. | Pēc noklusējuma akumulācijas tvertni pārvalda kā plūsmas dalītāju, un tai nav nepieciešami nekādi īpaši iestatījumi. Akumulācijas tvertnes temperatūras iestatījuma punkts ir vienāds ar maksimālo iestatījuma punkta temperatūras vērtību, kas noteikta atbilstoši saistītajiem kontūriem. Piemērs: ar šādām temperatūras iestatījuma punkta vērtībām: <ul style="list-style-type: none"> • CIRCA1: 22 °C, • CIRCB1: 21 °C, • CIRCC1: 20,5 °C Akumulācijas tvertnes iestatījuma punkts būs: (CIRCA1, CIRCB1 un CIRCC1 maksimālā temperatūra) = 22 °C. |
| Akumulācijas tvertnes izmantošana uzglabāšanas režīmā | Konfigurējiet akumulācijas tvertnes uzpildi. Detalizētāku informāciju skatiet sadaļā: Akumulācijas tvertnes uzstādīšana, lappuse 77 |

7.10.2 Akumulācijas tvertnes konfigurēšana glabāšanai

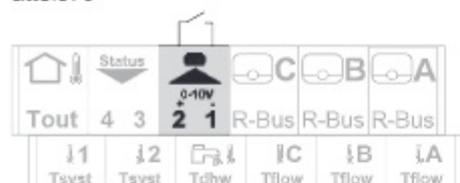
Vispirms ir jāuzstāda akumulācijas tvertne saskaņā ar Akumulācijas tvertnes uzstādīšana, lappuse 77. sadaļas norādījumiem.

Akumulācijas tvertni izmanto, lai glabātu enerģiju, izmantojot vai nu akumulācijas tvertnes taimera programmu, vai arī kontaktu, kas ir savienots ar TEL digitālo ievadi.

Lai izmantotu akumulācijas tvertnes taimera programmu, atveriet izvēlni

78

attēls79



SCB-10

MW-1001294-1

Lai izmantotu TEL digitālo ievadi, atveriet izvēlni > Instalācijas Uzstādīšana > Entrée digitale > Parametri un iestatiet tālāk norādītos parametrus.

- Digit. ieejas konfigur. (EP046): Akum. tvertn. ievade .
- Loģ. līm. digit. ieej. (EP056): Vaļējs vai Slēgts atbilstīgi nosacījumam, vai akumulācijas tvertnei ir jābūt uzpildītai, kad kontakts ir atvērts vai aizvērts.

Abos gadījumos konfigurējiet sistēmu tālāk norādītajā veidā.

1. Atlasiet iestatījuma punkta temperatūras vadības režīmu akumulācijas tvertnes uzpildei.

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|--|----------------------------|--|--|
| Instalācijas Uzstādīšana > B. tampon 1 sonde vai B. tampon 2 sonde | A.T.apk./dz.stratēģ. BP002 | Akumulācijas tvertne izmantotā apkures/dzesēšanas vadības stratēģija | <ul style="list-style-type: none"> • Fiksēts iest. punkts • Aprēķ. iest. punkts • Paredzētais slops |

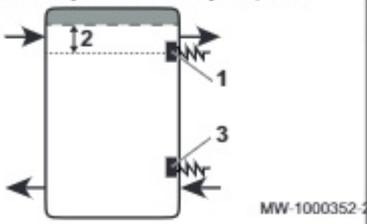
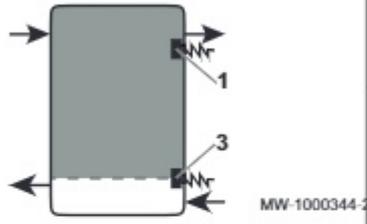
tab.71 Paskaidrojumi iestatījumu atļasei

| Ir jāveic regulēšana | Apraksts |
|----------------------|--|
| Fiksēts iest. punkts | Akumulācijas tvertnes iestatījuma temperatūra ir vienāda ar parametra <i>lest.p.A.T.silt.</i> (BP003) vai <i>lest.p.A.T.dzes.</i> (BP004) vērtību. Piemērs: 55 °C |
| Aprēķ. iest. punkts | Akumulācijas tvertnes iestatījuma punkta temperatūra ir vienāda ar pievienoto apsildes kontūru visaugstāko iestatījuma punktu, kad pārkarsēšanas temperatūra ir iestatīta ar parametru <i>A.T. t. kal.novir.</i> (BP013). Piemērs: ar <i>CIRCA1</i> : 22 °C, <i>CIRCB1</i> : 21 °C un <i>A.T. t. kal.novir.</i> (BP013): 10 °C, attiecīgais akumulācijas tvertnes iestatījuma punkts: 22 °C + 10 °C = 32 °C |
| Paredzētais slops | Akumulācijas tvertnes iestatījuma punkta temperatūra atkarīga no āra gaisa temperatūras, parametriem <i>lest.p.A.T.silt.</i> (BP003) un <i>Akumul. tv. slīpums</i> (BP005) un šādas formulas: Akumulācijas tvertnes iestatījuma punkts = (- āra temperatūra) x <i>Akumul. tv. slīpums</i> (BP005) + <i>lest.p.A.T.silt.</i> (BP003) Piemērs: (-5 °C) x 1,5 + 55 °C = 62,5 °C |

tab.72 Akumulācijas tvertnes pārvaldība ar vienu sensoru

| Akumulācijas tvertnes statuss | Apraksts |
|--|--|
| attēls80 Akumulācijas tvertne ir jāuzpilda | <p>Akumulācijas tvertne ir jāuzpilda, ja sensora mērītā temperatūra ir zemāka par starpību starp akumulācijas tvertnes temperatūras iestatījuma punktu un temperatūras histerēzi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sensora temperatūra = akumulācijas tvertnes iestatījuma punkta temperatūra - <i>A.T.hist.starts</i> (BP014): Temperatūras histerēze, kas nosaka akumulācijas tvertnes uzglabāšanas sākumu 2. <i>A.T.hist.starts</i> (BP014) : Temperatūras histerēze, kas nosaka akumulācijas tvertnes uzglabāšanas sākumu |
| attēls81 Akumulācijas tvertne uzpildīta | <p>Akumulācijas tvertne tiek uzpildīta, ja sensora mērītā temperatūra ir vienāda ar akumulācijas tvertnes temperatūras iestatījuma punktu.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sensora temperatūra = akumulācijas tvertnes iestatījuma punkta temperatūra + <i>Buf. tv. hist. apt.</i> (BP019): Temperatūras histerēze, kas nosaka akumulācijas tvertnes uzglabāšanas sākumu |

tab.73 Akumulācijas tvertnes pārvaldība ar diviem sensoriem (papildu)

| Akumulācijas tvertnes statuss | Apraksts |
|---|---|
| attēls82 Akumulācijas tvertne ir jāuzpilda  | <p>Akumulācijas tvertne ir jāuzpilda pēc pieprasījuma, ja augšdaļas sensora mērītā temperatūra ir mazāka par starpību: temperatūras iestatījuma punkts – temperatūras histerēze.</p> <p>1 Akumulācijas tvertnes augšdaļas sensora temperatūra = akumulācijas tvertnes iestatījuma punkta temperatūra – A.T.hist.starts (BP014): Temperatūras histerēze, kas nosaka akumulācijas tvertnes uzglabāšanas sākumu</p> <p>2 A.T.hist.starts (BP014): Temperatūras histerēze, kas nosaka akumulācijas tvertnes uzglabāšanas sākumu</p> <p>3 Akumulācijas tvertnes apakšdaļas sensora temperatūra</p> |
| attēls83 Akumulācijas tvertne uzpildīta  | <p>Akumulācijas tvertne tiek uzpildīta, ja apakšdaļas sensora mērītā temperatūra ir vienāda ar akumulācijas tvertnes temperatūras iestatījuma punktu.</p> <p>1 Sensora temperatūra akumulācijas tvertnes augšdaļā</p> <p>3 Akumulācijas tvertnes apakšdaļas sensora temperatūra = akumulācijas tvertnes iestatījuma punkta temperatūra + Buf. tv. hist. apt. (BP019): Temperatūras histerēze, kas nosaka akumulācijas tvertnes uzglabāšanas sākumu</p> |

2. Konfigurējiet akumulācijas tvertnes iepildes temperatūras iestatījuma punkta parametrus.

| Piekluve | Parametrs | Apraksts | Rūpnīcas iestatījums |
|--|---------------------------|--|---------------------------|
|  Instalācijas Uzstādīšana > B. tampon 1 sonde vai B. tampon 2 sonde > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Iest.p.A.T.silt. BP003 | Temperatūras iestatījuma punkts akumulācijas tvertnei apkures režīmā No 5 °C līdz 100 °C | 70 °C |
| | Iest.p.A.T.dzes. BP004 | Temperatūras iestatījuma punkts akumulācijas tvertnei dzesēšanas režīmā No 5 °C līdz 25 °C | 18 °C |
| | Akumul. tv. slīpums BP005 | Akumulācijas tvertne, slīpums No 0 līdz 4 | 1,5 |
| | A.T. t. kal.novir. BP013 | Novirze, kas jāpievieno, aprēķinot akumulācijas tvertnes iestatījuma punktu No 0 °C līdz 20 °C | 5 °C |
| | A.T.hist.starts BP014 | Temperatūras histerēze, kas nosaka akumulācijas tvertnes uzglabāšanas sākumu No 1 °C līdz 20 °C | 6 °C |
| | Buf. tv. hist. apt. BP019 | Temperatūras histerēze, kas nosaka bufera tvertnes uzglabāšanas beigas No -30 °C līdz +30 °C | 0 °C Nemainiet vērtību |

3. Konfigurējiet papildu sildītājus tā, lai tie tiek iedarbināti tad, kad akumulācijas tvertnes iestatījuma punkta vērtība pārsniedz 60 °C.

| Piekluve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|-----------------------|---|----------------------|
|  Gaisa av. siltumsūkņis > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Bivalentā temp. HP000 | Bivalentā temp.: Rezerves enerģijas avotam nav atļauts darboties virs bivalentās temperatūras | 5 °C |

4. Konfigurējiet parametru Maks. CH sist. (AP063):

| Piekljuve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|-------------------------|---|---|
|  Gaisa av. siltumsūknis > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Maks. CH sist. AP063 | Maksimālās plūsmas temperatūras iestatījums degšanai centrāl apkures režīmā | Ievadiet temperatūru, kas pārsniedz akumulācijas tvertnes iestatījuma punktu, citādi akumulācijas tvertnes temperatūru ierobežos šis parametrs. |

7.11 Komforta uzlabošana

7.11.1 Apsildes komforta līmeņa uzlabošana

Sistēma nepieļauj vienlaicīgu siltuma un sadzīves karstā ūdens ražošanu.

Ja apsilde rada jebkādu diskomfortu, lai uzlabotu komforta līmeni, var pielāgot tālāk norādītos iestatījumus.

- Mainiet taimera programmēšanu sadzīves karstā ūdens ražošanai. Iepļānojiet sadzīves karstā ūdens ražošanu, piemēram, naktī.
- Mainiet sadzīves ūdens ražošanas iestatījumu parametrus.



1. Pielāgojiet tālāk norādītos sadzīves karstā ūdens ražošanas iestatījumu parametrus.

tab.74

| Piekljuve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|------------------------------|--|--|
|  SKŪ tvertne > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | DHW histerēze DP120 | Histerēzes temperatūra pret DHW temperatūras iestatījumu | Palieliniet iestatījuma punkta temperatūras diferenciāli, kas izraisa sadzīves karstā ūdens tvertnes uzpildīšanu |
| | Min. Apk. pirms SKŪ DP048 | Minimālais apkures ilgums pirms diviem sadzīves karstā ūdens ražošanas periodiem | Palieliniet minimālo apsildes ilgumu starp diviem sadzīves karstā ūdens ražošanas cikliem |

2. Ja iespējams, iestatiet sadzīves karstā ūdens ražošanu naktī, izmantojot sadzīves karstā ūdens tvertnes taimera programmu.

7.11.2 Sadzīves karstā ūdens komforta līmeņa uzlabošana

Sistēma nepieļauj vienlaicīgu siltuma un sadzīves karstā ūdens ražošanu.

Ja sadzīves karstais ūdens rada jebkādu diskomfortu, lai uzlabotu komforta līmeni, var pielāgot tālāk norādītos iestatījumus.

- Mainiet taimera programmēšanu sadzīves karstā ūdens ražošanai. Iepļānojiet sadzīves karstā ūdens ražošanu, pamatojoties uz jūsu lietošanas ieradumiem.
- Mainiet sadzīves karstā ūdens ražošanas iestatījumu parametrus. Elektrības patēriņš var palielināties.



1. Pielāgojiet tālāk norādītos sadzīves karstā ūdens ražošanas iestatījumu parametrus.

tab.75

| Piekluve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|--|------------------------------|---|---|
| SKŪ tvertne > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | DHW histerēze DP120 | Histerēzes temperatūra pret DHW temperatūras iestatījumu | Samaziniet iestatījuma punkta temperatūras diferenciāli, kas ierosina sadzīves karstā ūdens tvertnes uzpildi. |
| | Min. Apk. pirms SKŪ DP048 | Minimālais apkures ilgums pirms diviem sadzīves karstā ūdens ražošanas periodiem | Samaziniet minimālo apsildes ilgumu starp diviem sadzīves karstā ūdens ražošanas cikliem |
| | Maks. SKŪ ilgums DP047 | Maksimālais sadzīves karstā ūdens ražošanas ilgums | Palieliniet maksimālo atļauto sadzīves karstā ūdens ražošanas ilgumu |
| | SKŪ vadība DP051 | EKO režīms: tikai siltumsūkņa lietošana. Komforta režīms: siltumsūkņa un pap.sild. en. avotu liet. | Atlasiet Komf. (s-s.+katls), lai sistemātiski izmantotu siltumsūkni un papildu sildītājus. |



Skatiet arī
Sadzīves karstā ūdens taimera programmas aktivizēšana un konfigurēšana, lappuse 130

7.11.3 Āra ierīces trokšņa līmeņa mazināšana

Lai samazinātu āra ierīces trokšņa līmeni noteiktos laika intervālos, it īpaši naktī, varat uzstādīt klusās darbības komplektu, kas ir pieejams kā papildaprīkojums (pakotne EH829). Ar šo komplektu sistēma piešķir īslaicīgu klusas darbības prioritāti pār temperatūras kontroli.



Svarīgs
Klusās darbības komplekts nav saderīgs ar AWHP 4.5 MR āra ierīci.

1. Pievienojiet klusās darbības komplektu pie āra ierīces.
2. Pievienojiet klusās darbības komplektu pie iekštelpu ierīces, pie vienas no CIRCA1, CIRCB1, CIRCC1 vai CIRCAUX1 zonas sūkņa izejām SCB-10 iespiedshēmas platē.
3. Iestatiet šīs zonas taimera programmu: klusās darbības režīms atbilst **Miega režīms** darbībai.

7.12 Enerģijas avotu konfigurēšana

7.12.1 Aprēķinātā elektroenerģijas patēriņa funkcijas konfigurēšana

tab.76 Enerģijas mērītājs

| | |
|-------------------------------|--|
| Savienojumi | Elektroenerģijas mērītājs ir savienots ar EHC-05 iespiedshēmas plati S0+/S0- ievadi. Neuzstādi skaitītājus rezerves elektriskajiem sildītājiem. |
| Enerģijas skaitītāja prasības | <ul style="list-style-type: none"> • Minimālais pieļaujamais spriegums: 27 V • Minimālā pieļaujamā intensitāte: 20 mA • Minimālais impulsa laiks: 25 ms • Maksimālā frekvence: 20 Hz • Impulsa vērtība: 1–1000 Wh <p>Ja mērītāja impulsu skaits ir norādīts kā impulsu skaits kilovatstundā, impulsu skaitam ir jābūt vienam no tālāk norādītajiem skaitļiem. 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 25, 40, 50, 100, 125, 200, 250, 500 vai 1000 Wh.</p> |

Enerģijas skaitītājs nodrošina informāciju par:

- elektroenerģijas patēriņu;
- siltuma enerģijas ražošanu apsildei, sadzīves karstā ūdens un dzesēšanas režīmiem.

Siltuma enerģija no rezerves katla (hidrauliskā rezerve) vai rezerves elektriskā sildītāja (elektriskā rezerve) tiek automātiski ņemta vērā no vadības sistēmas, lai nodrošinātu pilnu atbilstību atjaunotajai siltuma enerģijai.



1. Konfigurējiet impulsa vērtību.

tab.77

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|---------------------------|---|---|
| Gaisa av. siltumsūknis > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Ei. impulsa vērtība HP033 | No elektriskā skaitītāja nākošā impulsa vērtība | Regulēšanu nosaka uzstādītās enerģijas mērierīces veids. Regulēšanas diapazons: no 0 (bez mērīšanas) līdz 1000 Wh. Rūpnīcas iestatījums: 1 Wh |

tab.78 Parametra vērtība atbilstīgi enerģijas mērierīces veidam

| Impulsu skaits kilovatstundā | Ei. impulsa vērtība (HP033) parametram konfigurējamās vērtības |
|------------------------------|--|
| 1000 | 1 |
| 500 | 2 |
| 250 | 4 |
| 200 | 5 |
| 125 | 8 |
| 100 | 10 |
| 50 | 20 |
| 40 | 25 |
| 25 | 40 |
| 20 | 50 |
| 10 | 100 |
| 8 | 125 |
| 5 | 200 |
| 4 | 250 |
| 2 | 500 |
| 1 | 1000 |

2. Konfigurējiet papildu izvades deklarāciju.

tab.79

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|---------------------------|---|--|
| Gaisa av. siltumsūknis > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | 1. pap.sild. kapac. HP034 | Norāde par enerģijas skaitītājam izmantotās elektriskā papildus sildītāja 1. posma kapacitāti | Regulēšanas diapazons: No 0 kW līdz 10 kW Rūpnīcas iestatījums: 0kW |
| | 2. pap.sild. kapac. HP035 | Norāde par enerģijas skaitītājam izmantotās elektriskā papildus sildītāja 2. posma kapacitāti | Regulēšanas diapazons: No 0 kW līdz 10 kW Rūpnīcas iestatījums: 0kW |

tab.80 Elektriskās rezerves jauda

| Situācija | Veicamā konfigurācija un regulēšana |
|---|--|
| Ja nav rezerves elektriskā sildītāja | Iestatiet 1. pap.sild. kapac. (HP034) un 2. pap.sild. kapac. (HP035) parametra vērtību 0. |
| Ja ir uzstādīts rezerves elektriskais sildītājs | Iestatiet 1. pap.sild. kapac. (HP034) un 2. pap.sild. kapac. (HP035) parametru saskaņā ar elektriskās rezerves izejas konfigurāciju. |

7.12.2 Fotoelektriskās enerģijas padeve siltumsūkņim

Ja ir pieejama zemāka tarifa elektroenerģija (piem., fotoelektriskā enerģija), apsildes kontūru un sadzīves karstā ūdens tvertni (ja tāda uzstādīta) var pārkarstēt. Šādi nevar nodrošināt zemgrīdas dzesēšanas sistēmas barošanu.

1. Atslēdziet iekštelpu ierīces tīkla elektropadevi.
2. Pievienojiet sauso kontaktu pie BL1 vai BL2 IN daudzfunkciju ieejas.
3. Atkārtoti ieslēdziet iekštelpu ierīci.
4. Konfigurējiet siltumsūkņa parametrus.



tab.81 Ievades parametri

| Piekljuve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|-----------------------|--------------------------------------|--|
| Gaisa av. siltumsūknis > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | BL funkcija AP001 | BL ievades funkcijas izvēle (BL1) | <ul style="list-style-type: none"> • Tikai fotoel.s-sūkn. vai • Fotoel. s-s. un rez. |
| | BL2 funkcija AP100 | BL2 ievades funkcijas izvēle | <ul style="list-style-type: none"> • Tikai fotoel.s-sūkn. vai • Fotoel. s-s. un rez. |

5. Lai pārkarstētu iekārtu un gūtu labumu no zema elektrības tarifa, iestatiet iestatījuma punkta temperatūras, kuras var pārsniegt.

tab.82 Neregulētas pārkaršanās parametri

| Piekljuve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|------------------------------|---|---|
| Gaisa av. siltumsūknis > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Apk. nob. - fotoel. HP091 | Apkures iestatījuma temperatūras nobīde, kad ir pieejama fotoelementu enerģija | Iestatiet atļauju pārsniegt apsil- des temperatūras iestatījuma punktu diapazonā 0–30 °C |
| | DHW —PV nobīde HP092 | Sadzīves karstā ūdens iestatījuma temperatūras nobīde, kad ir pieejama fotoelementu enerģija | Iestatiet atļauju pārsniegt sadzī- ves karstā ūdens temperatūras iestatījuma punktu 0–30 °C |

7.12.3 Instalācijas pievienošana pie Smart Grid

Siltumsūknis var saņemt un apstrādāt vadības signālus no "viedā" enerģijas sadales tīkla (Smart Grid Ready). Atbilstīgi signāliem, ko saņem daudzfunkciju ievades BL1 IN un BL2 IN spaiļes, siltumsūknis izslēdzas vai tīši pārkarstē apsildes sistēmu, lai optimizētu enerģijas patēriņu.

tab.83 Siltumsūkņa darbība Smart Grid

| Ievade BL1 IN | Ievade BL2 IN | Notiek |
|---------------|---------------|--|
| Nav aktīva | Nav aktīva | Normāla: siltumsūknis un rezerves elektriskais sildītājs darbojas normāli |
| Ir aktīva | Nav aktīva | Izslēgts: siltumsūknis un rezerves elektriskais sildītājs ir izslēgts |
| Nav aktīva | Ir aktīva | Ekonomiska: siltumsūknis tīši pārkarstē sistēmu, neieslēdzot rezerves elektrisko sildītāju |
| Ir aktīva | Ir aktīva | Īpaši ekonomiska: siltumsūknis tīši pārkarstē sistēmu, ieslēdzot elektrisko sildelementu |

Pārkaršēšanu aktivizē, kad sausais kontakts ieejās BL1 un BL2 ir atvērts vai aizvērts, to nosaka arī BL1 kontakta konfig. (AP098) un BL2 kontakta konfig. (AP099) parametri, kas kontrolē aktivizēšanu, kad kontakti ir atvērti vai aizvērti.

1. Izslēdziet iekštelpu ierīces elektropadevi.
2. Pievienojiet Smart Grid signāla ievades pie BL1 IN un BL2 IN ievadēm uz EHC-05 iespaidshēmas plates. Smart Grid signāli tiek saņemti no bezsprieguma kontaktiem.
3. Ieslēdziet elektrības padevi un siltumsūkni.



4. Konfigurējiet parametrus BL funkcija (AP001) un BL2 funkcija (AP100).

tab.84

| Pieklūve | Parametrs | Ir jāveic regulēšana |
|----------|----------------------------|----------------------|
| | BL funkcija (BL1) AP001 | Viedtīkls gatavs |
| | BL2 funkcija AP100 | Viedtīkls gatavs |

⇒ Siltumsūknis ir gatavs saņemt un apstrādāt Smart Grid signālus.

5. Izvēlieties BL1 IN un BL2 IN daudzfunkciju ieejas virzienus, iestatot BL1 kontakta konfigur. (AP098) un BL2 kontakta konfigur. (AP099) parametrus.

tab.85

| Pieklūve | Parametrs | Ir jāveic regulēšana |
|----------|---------------------------------|---|
| | BL1 kontakta konfigur. AP098 | BL1 ievades kontakta konfigurācija <ul style="list-style-type: none"> • Valējs = ievade aktīva kontaktā Valējs • Slēgts = ievade aktīva kontaktā Slēgts |
| | BL2 kontakta konfigur. AP099 | BL2 ievades kontakta konfigurācija <ul style="list-style-type: none"> • Valējs = ievade aktīva kontaktā Valējs • Slēgts = ievade aktīva kontaktā Slēgts |



6. Konfigurējiet tīšās pārkarsēšanas temperatūras nobīdes, konfigurējot Apk. nob. - fotoel. (HP091) un DHW —PV nobīde (HP092) parametrus.

tab.86

| Pieklūve | Parametrs | Ir jāveic regulēšana |
|----------|------------------------------|--|
| | Apk. nob. - fotoel. HP091 | Apkures iestatījuma temperatūras nobīde, kad ir pieejama fotoelementu enerģija |
| | DHW —PV nobīde HP092 | Sadzīves karstā ūdens iestatījuma temperatūras nobīde, kad ir pieejama fotoelementu enerģija |

7.13 Iestatījumu saglabāšana un atjaunošana

7.13.1 Uzstādītāja informācijas saglabāšana

Uzstādītāja vārdu un tālruņa numuru var saglabāt, lai lietotājam būtu viegli šos datus atrast.



1. Nospiediet pogu
2. Atlasiet Sistēmas iestatījumi > Instalētāja Detaļas.
3. Ievadiet vārdu un tālruņa numuru.

7.13.2 Eksploatācijā nodošanas iestatījumu saglabāšana

Varat saglabāt visus sistēmai specifiskos iestatījumus. Ja nepieciešams, šos iestatījumus var atjaunot, piemēram, pēc galvenās iespaidshēmas plates nomaiņas.



1. Nospiediet pogu
2. Atlasiet Advancēta Pakalpojuma Izvēlne > Saglabāt kā eksploatācijas iestatījumus.
3. Atlasiet Apstiprināt, lai saglabātu iestatījumus.

Ja ir saglabāti eksploatācijā nodošanas iestatījumi, opcija Atgriezt uz Eksploatācijas iestatījumiem ir pieejama izvēlnē Advancēta Pakalpojuma Izvēlne.

7.13.3 Eksploatācijā nodošanas iestatījumu atjaunošana

Ja katlam ir saglabāti eksploatācijā nodošanas iestatījumi, varat atjaunot jūsu iekārtai specifiskās vērtības.

Lai atjaunotu iestatījumus iekārtas nodošanai eksploatācijā, veiciet tālāk norādītās darbības.



1. Nospiediet pogu .
2. Atlasiet **Advancēta Pakalpojuma Izvēlne > Atgriez uz Eksploatācijas iestatījumiem**.
3. Atlasiet **Apstiprināt**, lai atjaunotu eksploatācijā nodošanas iestatījumus.

7.13.4 Rūpnīcas iestatījumu atjaunošana

Lai atjaunotu siltumsūkņa rūpnīcas iestatījumus, veiciet tālāk minētās darbības.



1. Nospiediet pogu .
2. Atlasiet **Advancēta Pakalpojuma Izvēlne > Atiestatīt uz Noklusējuma iestatījumiem**.
3. Atlasiet **Apstiprināt**, lai atjaunotu rūpnīcas iestatījumus.

7.14 CB04 automātiskas uzpildes izvēles aprīkojuma komplekta konfigurēšana un lietošana

CB04 automātiskas uzpildes izvēles aprīkojuma komplektu (EH726 pakotni) izmanto, lai uzpildītu apsildes kontūrus vai saglabātu optimālu spiedienu apsildes kontūros bez cilvēka starpniecības. Pēc uzpildes izvēles aprīkojuma komplekta montāžas instrukcijas izpildes vienkārši konfigurējat dažus parametrus, lai automātiski iegūtu vai saglabātu optimālu spiedienu. Siltumsūkņis nesāk darbību automātiskas uzpildes posmā.



1. Automātiskas uzpildes funkcijas aktivizēšana

tab.87

| Piekluve | Parametrs | Ir jāveic regulēšana |
|---|---------------------------|----------------------|
| Instalācijas Uzstādīšana > Apsildes kontūra automātiska uzpilde > Parametri | Automātiska uzpilde AP014 | Automātiski |

2. Ja nepieciešams, sāciet iekārtas uzpildi.

tab.88

| Piekluve | Parametrs |
|---|---|
| Instalācijas Uzstādīšana > Apsildes kontūra automātiska uzpilde | Sākt ūdens uzpildīšanu: Atlasiet šo parametru, lai sāktu iekārtas uzpildi. Sist. uzp. noildze (AP023) parametrs nosaka maksimālo ilgumu, kas atļauts, lai iegūtu 0,3 bar spiedienu pirmās uzpildes laikā ar automātiskās uzpildes komplektu. Noklusējuma vērtība ir 60 minūtes. |

- ⇒ Ja lietotāja saskarnē ir kļūda, atsāciet automātiskās uzpildes funkciju tik daudz reižu, cik nepieciešams.

3. Automātiskas uzpildes funkcijas konfigurēšana:

tab.89

| Piekluve | Parametrs | Apraksts | Noklusējuma vērtība |
|--|-------------------------------|---|---------------------|
| ☰ > Instalācijas Uzstādīšana > Apsildes kontūra automātiskā uzpilde > Parametri | Min. ūdens spiediens AP006 | Ierīce ziņos par zemu ūdens spiedienu, ja zemāk par šo vērtību No 0 bar līdz 6 bar | 0,3 bar |
| | Sist. uzp. noildze AP023 | Maksimālais ilgums, kas atļauts, lai iegūtu 0,3 bar spiedienu pirmās uzpildes laikā ar automātiskās uzpildes komplektu. No 0 Min. līdz 60 Min. | 60 minūtes |
| | Uzpildes intervāls AP051 | Minimālais pieļaujamais laiks starp divām uzpildēm. No 0 līdz 65 535 dienām | 90 dienas |
| | Uzpildes noildze AP069 | Maksimālais laiks, lai darbības laikā kontūrā papildinātu ūdeni. No 0 Min. līdz 65535 Min. | 5 minūtes |
| | Darba spiediens AP070 | Darba ūdens spiediens, ar kuru iekārtai jādarbojas. No 0 bar līdz 2,5 bar | 2 bar |
| | Maks. sist. noildze AP071 | Maksimālais laiks, kas nepieciešams visas sistēmas uzpildei. No 0 Sek. līdz 3600 Sek. | 3600 sekundes |



Skatiet arī

Sistēmas uzpilde, lappuse 44

Ekspluatācijā nodošanas procedūra bez viedtālruna, lappuse 67

Konfigurācijas skaitļi CN1 un CN2, lappuse 68

7.15 Bluetooth® aktivēšana/deaktivēšana ierīcē

Uzstādītājs var ievadīt visus iestatījumus viedtālruna lietotnē. Lai to izdarītu, aktivizējiet Bluetooth® funkciju, lai iespējotu ierīces un viedtālruna sakarus.



1. Nospiediet pogu ☰.
2. Atlasiet Bluetooth.
3. Izmainiet Bluetooth iespējots parametra vērtību:

| | |
|----------|-------------------------|
| Ieslēgts | Bluetooth® aktivizēts |
| Izslēgts | Bluetooth® deaktivizēts |



Skatiet arī

Bluetooth® uzlīme, lappuse 31

Nodošanas ekspluatācijā kārtība ar viedtālruni, lappuse 67

7.16 Parametru saraksts

Ierīces parametri ir tieši aprakstīti lietotāja saskarnē. Šādas nodaļas ietver papildu informāciju par dažiem parametriem, kā arī to noklusējuma vērtībām (rūpnīcas iestatījumi).

7.16.1 ☰ > Bluetooth®

Šī izvēlne satur ar Bluetooth® savienojumu saistītus parametrus.

tab.90

| Parametri | Parametru apraksts | Rūpnīcas iestatījums |
|---------------------------|--|----------------------|
| Bluetooth iespējots AP129 | Aktivizējiet Bluetooth funkciju, lai iespējotu sakarus ar ierīci: <ul style="list-style-type: none"> Ieslēgts: Bluetooth® aktivizēts Izslēgts: Bluetooth® deaktivizēts | Ieslēgts |
| Pašr. sav. pārī kods | Bluetooth® kods savienošanai pārī (katrai ierīcei savs). Šis kods norādīts uz jūsu ierīcei piestiprinātas etiķetes. | – |



Skatiet arī
Bluetooth® uzlīme, lappuse 31

7.16.2 Instalācijas Uzstādīšana > CIRCA0 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri

CIRCA0 kontūrs ir EHC-05 iespiedshēmas platē. Apakšzvēlnē CIRCA0 ir visi parametri, kas ir saistīti ar CIRCA0 kontūra apsildi. Šo parametru kods sākas ar CP.

CP : Circuits Parameters = apsildes kontūra parametri

tab.91 Vispārīga informācija

| Parametrs | Apraksts | Rūpnīcas iestatījums |
|--|--|--|
| Maks.zon.Tpl.iest.p. CP000 | Maksimālā plūsmas temperatūra iestatījuma punkta zonā CIRCA0: Var iestatīt no 7 °C līdz 75 °C | Rezerves elektriskais sildītājs: 75 °C Rezerves katls: 75 °C |
| Zonas funkcija CP020 | CIRCA0 veids ir pievienots EHC-05 iespiedshēmas platei: <ul style="list-style-type: none"> Atspējot = apsildes kontūrs deaktivizēts Pārvaldīt = radiatori. Nevar dzesēt. Jaucējkontūrs = zemgrīdas apsilde. Var dzesēt. Peldbaseins = nav pieejams Augsta. temp. = netiek izmantots Vent.konvektors = konvekcijas ventilators. Var dzesēt. | Pārvaldīt |
| Maks.sam.telp.t.lim. CP070 | Maks. kontūr istabas temp. limits samazinātā režīmā, kas ļauj pārslēgties uz komforta režīmu Var iestatīt no 5 °C līdz 30 °C | 16 °C |
| Zona HCZP Komforts CP210 | Kontūra apsildes līknes temperatūras komforta apakšējais līmenis <ul style="list-style-type: none"> var iestatīt no 16 °C līdz 90 °C iestatīts uz 15 °C = līknes bāzes punkta temperatūra tiek iestatīta automātiski, un tā ir vienāda ar telpas iestatījuma punkta temperatūru | 15°C |
| Zona HCZP Samazināts CP220 | Kontūra apsildes līknes temperatūras komforta samazinātais līmenis <ul style="list-style-type: none"> var iestatīt no 16 °C līdz 90 °C iestatīts uz 15 °C = līknes bāzes punkta temperatūra tiek iestatīta automātiski, un tā ir vienāda ar telpas iestatījuma punkta temperatūru | 15 °C |
| Zonas sild. līkne CP230 | Zonas apsildes līknes temperatūras gradients Var iestatīt no 0 līdz 4 | 1,5 |
| Zona telp.mezgl.iek. CP240 | Zonas telpas mezgla ietekmes regulēšana Var iestatīt no 0 līdz 10 | 3 |
| Grīdas dzes. iestat. CP270 Ar parametru AP028 saistītie parametri | Zemgrīdas dzesēšanas plūsmas temperatūras iestatījums Var iestatīt no 11 °C līdz 23 °C | 18 °C |
| Ventil. dzes. iest. CP280 Ar parametru AP028 saistītie parametri | Ventilatora konvektora dzesēšanas plūsmas temperatūras iestatījums Var iestatīt no 7 °C līdz 23 °C | 7°C |

| Parametrs | Apraksts | Rūpnīcas iestatījums |
|--|---|----------------------|
| Veids sam.nakts rež. CP340 Ar parametru CP070 saistītie parametri | Reducētā nakts režīma veids, kontūra apsildes apturēšana vai saglabāšana <ul style="list-style-type: none"> Aptur. siltuma pras.: apsildi izslēdz, kad taimera programmā iestatītā telpas iestatījuma punkta vērtība ir mazāka par CP070 iestatīto sliekšņvērtību. Turp. siltuma pras.: apsildes iestatījuma punktu uztur neatkarīgi no CP070 iestatītās sliekšņvērtības. | Aptur. siltuma pras. |
| At. kont.OTH dzes. CP690 Ar parametru AP028 saistītie parametri | Atgriezeniskais Opentherm kontakts dzesēšanas režīmā apsildes pieprasījumam katrā zonā <ul style="list-style-type: none"> Nē Jā | Nē |
| Vadības stratēģija CP780 | Zonas vadības stratēģijas atlase <ul style="list-style-type: none"> Automātika Balst. uz telpas T Balst. uz āra T Balst. āra un telp.T | Automātika |

7.16.3 Instalācijas Uzstādīšana > CIRCA1/CIRCB1/DHW1/CIRCC1/CIRCAUX1 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri

Atkarībā no iekārtas konfigurācijas pieejami noteikti kontūri. CIRCA1 \ CIRCB1 \ DHW1 \ CIRCC1 \ CIRCAUX1 kontūri ir SCB-10 iespiedshēmas platē. Attiecīgajā apakšizvēlnē ir visi parametri, kas ir saistīti ar kontūra apsildi. Šo parametru kods sākas ar CP.

CP : Circuits Parameters = apsildes kontūra parametri

tab.92 Parametru un kontūru atbilstība

- CPxx0 parametri, kas beidzas ar 0, atbilst CIRCA1 kontūram
- CPxx1 parametri, kas beidzas ar 1, atbilst CIRCB1 kontūram
- CPxx2 parametri, kas beidzas ar 2, atbilst DHW1 kontūram
- CPxx3 parametri, kas beidzas ar 3, atbilst CIRCC1 kontūram
- CPxx4 parametri, kas beidzas ar 4, atbilst CIRCAUX1 kontūram

tab.93 Vispārīga informācija

| Parametrs | Apraksts | Katra kontūra rūpnīcas iestatījums |
|---|---|--|
| Maks.zon.Tpl.iest.p. CP000 CP001 CP002 CP003 CP004 | Maksimālā plūsmas temperatūra iestatījuma punkta zonā Var iestatīt no 7 °C līdz 95 °C | CIRCA1: <ul style="list-style-type: none"> Ja CP020 iestatīts uz Jaucējkontūrs: 50 °C Ja CP020 iestatīts uz atļautā tipa kontūra citu tipu: 90 °C CIRCB1: Rezerves elektriskais sildītājs: 50 °C DHW1: Rezerves elektriskais sildītājs: 95 °C CIRCC1: Rezerves elektriskais sildītājs: 50 °C CIRCAUX1: Rezerves elektriskais sildītājs: 95 °C CIRCAUX1: Rezerves katls: 75 °C |
| Zonas funkcija CP020 CP021 CP022 CP023 CP024 | Zonas funkcijas <ul style="list-style-type: none"> • Atspējot • Pārvaldīt • Jaucējkontūrs • Peldbaseins • Augsta. temp. • Vent.konvektors • SKŪ tvertne • Elektriskais SKŪ • Laika progr. • Siltuma raž. • Slāņu SKŪ • SKŪ iekš. tvertne • SKŪ komerc. tvertne | CIRCA1: Pārvaldīt CIRCB1: Atspējot DHW1: Atspējot CIRCC1: Atspējot CIRCAUX1: Atspējot |
| Zona HCZP Komforts CP210 CP211 CP213 | Kontūra apsildes līknes temperatūras komforta apakšējais līmenis <ul style="list-style-type: none"> • var iestatīt no 16 °C līdz 90 °C • iestatīts uz 15 °C = līknes bāzes punkta temperatūra tiek iestatīta automātiski, un tā ir vienāda ar telpas iestatījuma punkta temperatūru | CIRCA1: 15 °C CIRCB1: 15 °C CIRCC1: 15 °C |
| Zona HCZP Samazināts CP220 CP221 CP223 | Kontūra apsildes līknes temperatūras komforta samazinātais līmenis <ul style="list-style-type: none"> • var iestatīt no 16 °C līdz 90 °C • iestatīts uz 15 °C = līknes bāzes punkta temperatūra tiek iestatīta automātiski, un tā ir vienāda ar telpas iestatījuma punkta temperatūru | CIRCA1: 15 °C CIRCB1: 15 °C CIRCC1: 15 °C |
| Grīdas dzes. iestat. CP270 CP271 CP273 Ar parametru AP028 saistītie parametri | Zemgrīdas dzesēšanas plūsmas temperatūras iestatījums Var iestatīt no 11 °C līdz 23 °C | CIRCA1: 18 °C CIRCB1: 18 °C CIRCC1: 18 °C |
| Ventil. dzes. iest. CP280 CP281 CP283 Ar parametru AP028 saistītie parametri | Ventilatora konvektora dzesēšanas plūsmas temperatūras iestatījums Var iestatīt no 7 °C līdz 23 °C | CIRCA1: 7 °C CIRCB1: 7 °C CIRCC1: 7 °C |

| Parametrs | Apraksts | Katra kontūra rūpnīcas iestatījums |
|---|--|--|
| Veids sam.nakts rež. CP340 CP341 CP343 | Reducētā nakts režīma veids, kontūra apsildes apturēšana vai saglabāšana <ul style="list-style-type: none"> • Aptur. siltuma pras. • Turp. siltuma pras. | CIRCA1: Aptur. siltuma pras. CIRCB1: Aptur. siltuma pras. CIRCC1: Aptur. siltuma pras. |
| At. kont.OTH dzes. CP690 CP691 CP693 Ar parametru AP028 saistītie parametri | Atgriezeniskais Opentherm kontakts dzesēšanas režīmā apsildes pieprasījumam katrā zonā <ul style="list-style-type: none"> • Nē • Jā | CIRCA1: Nē CIRCB1: Nē CIRCC1: Nē |
| Vadības stratēģija CP780 CP781 CP783 | Zonas vadības stratēģijas atlase <ul style="list-style-type: none"> • Automātika • Balst. uz telpas T • Balst. uz āra T • Balst. āra un telp.T | CIRCA1: Automātika CIRCB1: Automātika CIRCC1: Automātika |

tab.94 Papildu

| Parametrs | Apraksts | Katra kontūra rūpnīcas iestatījums |
|--|---|---|
| Konfig.zona sūkņ.ār. CP290 CP291 CP293 CP294 | Zonas sūkņa izvades konfigurēšana <ul style="list-style-type: none"> • Zona izvade • Centr. apkur. režīms • DHW režīms • Dzesēšanas režīms • Kļūdas ziņojums • Deg • Apkopes karodz. • Sistēmas kļūda • Karstā ūdens cikls • Primārais sūknis • Akum.tvertnes sūknis | CIRCA1: Zona izvade CIRCB1: Zona izvade CIRCC1: Zona izvade CIRCAUX1: Karstā ūdens cikls |
| Zona aizsarg. CP770 CP771 CP772 CP773 | Zona ir aiz akumulācijas tvertnes <ul style="list-style-type: none"> • Nē • Jā | CIRCA1: Nē CIRCB1: Nē DHW1: Nē CIRCC1: Nē |

7.16.4 Instalācijas Uzstādīšana > SKŪ tvertne > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri

SKŪ tvertne kontūrs ir EHC-05 iespiedshēmas platē. Lai šie parametri rādītos apakšizvēlnē SKŪ tvertne, sadzīves karstā ūdens sensoram ir jābūt pievienotam pie EHC-05 iespiedshēmas plates. Šo parametru kods sākas ar DP.

DP : Direct Hot Water Parameters = sadzīves karstā ūdens tvertnes parametri

tab.95 Vispārīga informācija

| Parametrs | Apraksts | Rūpnīcas iestatījums |
|----------------------------|---|----------------------|
| Legionellu kalor. DP004 | Legionellu režīma aizsardzības kaloriferis: <ul style="list-style-type: none"> • Atspējots • Katru nedēļu | Atspējots |
| Dhw maks.temp. DP046 | Sadzīves karstā ūdens ražošanas maksimālā plūsmas temperatūra. Var iestatīt no 10 °C līdz 70 °C | 70 °C |
| Maks. SKŪ ilgums DP047 | Sadzīves karstā ūdens ražošanas maksimāli atļautais ilgums. Var iestatīt no 1 stundas līdz 10 stundām | 3 stundas |

| Parametrs | Apraksts | Rūpnīcas iestatījums |
|----------------------------|--|----------------------|
| Min. Apk. pirms SKŪ DP048 | Minimālais apsildes ilgums starp diviem sadzīves karstā ūdens ražošanas cikliem. Var iestatīt no 0 līdz 10 stundām | 2 stundas |
| SKŪ vadība DP051 | EKO režīms: tikai siltumsūkņa lietošana. Komforta režīms: siltumsūkņa un pap.sild. en. avotu liet.: <ul style="list-style-type: none"> • ECO (tikai s-sūkņis): izmanto tikai siltumsūkni • Komf. (s-s.+kats): izmanto siltumsūkni un papildu sildītājus | ECO (tikai s-sūkņis) |
| SKŪ atl. laika prog. DP060 | SKŪ atlasītā laika programma.: <ul style="list-style-type: none"> • Grafiks 1 • Grafiks 2 • Grafiks 3 | Grafiks 1 |
| SKŪ komforta iestat. DP070 | Sadzīves karstā ūdens tvertnes komforta temperatūras iestatījums Var iestatīt no 40 °C līdz 65 °C | 54 °C |
| SKŪ pazem. iestat. DP080 | Sadzīves karstā ūdens tvertnes pazeminātās temperatūras iestatījums Var iestatīt no 10 °C līdz 60 °C | 30 °C |
| DHW histerēze DP120 | Histerēzes temperatūra pret DHW temperatūras iestatījumu Var iestatīt no 0 °C līdz 40 °C | 15 °C |
| SKŪ termostats DP150 | Iespējot SKŪ termostata funkciju: <ul style="list-style-type: none"> • Izslēgts • Ieslēgts | Ieslēgts |
| SKŪ legion. iestat. DP160 | SKŪ legionellu iznīcināšanas iestatījums Var iestatīt no 60 °C līdz 90 °C | 65 °C |
| Brīvd. sākums DP170 | Brīvdienu laikspiedola sākuma laiks | Nav iestatīts |
| Brīvd. beigas DP180 | Brīvdienu laikspiedola beigu laiks | Nav iestatīts |
| Izm. režīma beigas DP190 | Laika laikspiedola izmaiņu režīma beigas | Nav iestatīts |
| SKŪ režīms DP200 | SKŪ galvenā režīms esošais darba iestatījums: <ul style="list-style-type: none"> • Grafika izveide • Manuāli • Izslēgts | Grafika izveide |
| SKŪ brīvd. iestat. DP337 | Sadzīves karstā ūdens tvertnes brīvdienu temperatūras iestatījums Var iestatīt no 10 °C līdz 60 °C | 10 °C |

tab.96 Papildu

| Parametrs | Apraksts | Rūpnīcas iestatījums |
|----------------------------|--|----------------------|
| DHW 3WV gaidstāve DP007 | 3-ceļu vārsta pozīcija gaidstāves laikā: <ul style="list-style-type: none"> • Centr. apk. pozīcija • Sadz.karst.ūd.pozīc. | Centr. apk. pozīcija |
| DHW TAS aizsardzība DP055 | Iespējot/atspējot DHW tvertnes TAS aizsardzību : <ul style="list-style-type: none"> • Nē • Jā | Nē |
| SKŪ pap.sild.p.aizk. DP090 | Rezerves elektriskā sildītāja iedarbināšanas laika aizkave sadzīves karstā ūdens ražošanai. Var iestatīt no 0 līdz 120 min. | 90 min. |
| SKŪ p.sild.ap.t.aizk DP100 | Rezerves elektriskā sildītāja izslēgšanas laika aizkave sadzīves karstā ūdens ražošanai. Var iestatīt no 0 līdz 120 min. | 2 min. |
| SKŪ pap.sild.p.aizk. DP110 | Rezerves elektriskā sildītāja 2. posma iedarbināšanas laika aizkave sadzīves karstā ūdens ražošanai. Var iestatīt no 0 līdz 255 min. | 5 min. |
| SKŪ ģen. novirze DP130 | Degļa plūsmas temperatūras nobīde karstā ūdens ražošanai Var iestatīt no 0 °C līdz 20 °C | 8 °C |

| Parametrs | Apraksts | Rūpnīcas iestatījums |
|-------------------------------|---|----------------------|
| SKŪ sūk./3 vār.pēcc. DP213 | Sadzīves karstā ūdens sūkņa/3-ceļu vārsta pēccirkulācijas ilgums pēc sadzīves karstā ūdens raž. Var iestatīt no 0 Min. līdz 99 Min. | 3 min. |
| DHW pap.sild.veids DP334 | Papildus sildītāja veids, kas tiek izmantots sadzīves karstā ūdens nodrošināšanai: <ul style="list-style-type: none"> • Iekštelpu ierīce: iekštelpu ierīces rezerves elektriskais sildītājs • SKŪ tvertne : SKŪ tvertnes iegremdes sildītājs • IDU/SKŪ tvertn. dzes: iekštelpu ierīces rezerves elektriskais sildītājs ziemas/SKŪ tvertnes iegremdes sildītājs dzesēšanas režīmā | Iekštelpu ierīce |

7.16.5 Instalācijas Uzstādīšana > Gaisa av. siltumsūknis > Parametri, skaitītāji, signāliParametri

HP : Heat-pump Parameters = siltumsūkņa parametri

AP : Appliance Parameters = ierīces paplašinātie parametri

tab.97 Vispārīga informācija

| Parametrs | Apraksts | Rūpnīcas iestatījums |
|-------------------------------|--|----------------------|
| Bivalentā temp. HP000 | Rezerves enerģijas avotam nav atļauts darboties virs bivalentās temperatūras Var iestatīt no -10 °C līdz 20 °C | 5 °C |
| Apk.pap.sild.aizkave HP030 | Papildu sildītāja iedarbināšanas laika aizkave centrālāpkures režīmā Var iestatīt no 0 Min. līdz 600 Min. | 20 min. |
| Apk.pap.sild.aizkave HP031 | Rezerves ierīces izslēgšanas laika aizkave centrālāpkures režīmā Var iestatīt no 0 Min. līdz 600 Min. | 4 min. |
| Min. āra T. aizkave HP047 | Minimālajai āra temperatūrai atbilstīga papildu sildītāja iedarbināšanas laika aizkave HP049. <ul style="list-style-type: none"> • Var iestatīt no 0 Min. līdz 60 Min. • Vērtību pieņem, ja HP030 = 0 | 8 min. |
| Maks. āra T. aizkave HP048 | Minimālajai gaisa temperatūrai atbilstoša papildu sildītāja iedarbināšanas laika aizkave HP050. <ul style="list-style-type: none"> • Var iestatīt no 0 Min. līdz 60 Min. • Vērtību pieņem, ja HP030 = 0 | 30 min. |
| Min. āra T. pap.sild HP049 | Minimālais āra gaisa temperatūras iestatījums ir HP047. Var iestatīt no -30 °C līdz 0 °C | -10 °C |
| Maks. āra T.pap.sild HP050 | Maksimālais āra gaisa temperatūras iestatījums ir HP048. Var iestatīt no -30 °C līdz 20 °C | 15 °C |
| Maks. elektr. cena HP062 | Maksimālais slodzes elektrības cena (centos) . Iespējams iestatīt no 1 centiem līdz 250 centiem | 15 centi |
| Min. elektr. cena HP063 | Minimālais slodzes elektrības cena (centos) Iespējams iestatīt no 1 centiem līdz 250 centiem | 13 centi |
| Gāzes vai mazuta c. HP064 | Gāzes cena m ³ vai mazuta cena litrā (centos) Iespējams iestatīt no 1 centiem līdz 250 centiem | 80 centi |
| Apk.pap.sild.p.aizk. HP108 | Rezerves elektriskā sildītāja otrā posma iedarbināšanas laika aizkave centrālāpkures režīmā Var iestatīt no 1 Min. līdz 255 Min. | 4 min. |
| Min. ūdens spiediens AP006 | Ierīce ziņos par zemu ūdens spiedienu, ja zemāk par šo vērtību Var iestatīt no 0 bar līdz 6 bar | 0,3 bar |
| Apk. stundas deglim AP009 | Degšanas stundas līdz apkopes paziņojumam . Var iestatīt no 0 Stundas līdz 65534 Stundas | 8000 stundas |
| Apkopes paziņojums AP010 | Vaj. apk. veids, atk. no degš., darb s.. <ul style="list-style-type: none"> • Nav • Pielāgots paziņojums • ABC paziņojums | Nav |
| Apk. stundas tīkls AP011 | Darbināšanas stundas līdz apkopes paziņojumam . Var iestatīt no 0 Stundas līdz 65534 Stundas | 17400 stundas |

| Parametrs | Apraksts | Rūpnīcas iestatījums |
|------------------------------|--|----------------------|
| Piesp. dzes. režīms AP015 | Piespiedu dzesēšanas režīms, kad āra temperatūra <ul style="list-style-type: none"> • Nē • Jā | Nē |
| Iesl./izsl.c.apk.f. AP016 | Iespējot vai atspējot centrāl apkures siltuma pieprasījuma darbību <ul style="list-style-type: none"> • Izslēgts • Ieslēgts | Ieslēgts |
| Iesl./izsl.DHW funk AP017 | Iespējot vai atspējot sadzīves karstā ūdens karstuma pieprasījuma darbību <ul style="list-style-type: none"> • Izslēgts • Ieslēgts | Ieslēgts |
| Ziņ. min. ūdens sp. AP058 | Brīdinājums par to, ka spiediens ir zems Var iestatīt no 0 bar līdz 2 bar | 0,8 bar |

tab.98 Papildu

| Parametrs | Uzlaboto parametru apraksts | Rūpnīcas iestatījums EHC-05 |
|-------------------------------|--|---|
| Maks. SS plūsmas T. HP002 | Maksimālā siltumsūkņa plūsmas temperatūra bez rezerves enerģijas avotiem. Var iestatīt no 20 °C līdz 65 °C | 65 °C |
| Min. SS dzes. temp. HP003 | Minimālā siltumsūkņa plūsmas temperatūra dzesēšanas režīmā Var iestatīt no 5 °C līdz 30 °C | 5 °C |
| Min. plūsmas ātrums HP010 | Min. plūsmas ātrums. Var iestatīt no 0 l/min līdz 90 l/min | 7 l/min 4,5 kW 6 l/min 6 kW 9 l/min 8 kW 13 l/min 11 kW 17 l/min 16 kW 23 l/min 22 kW 28 l/min 27 kW |
| Plūsmas ātruma brīd. HP011 | Plūsmas ātrums, kas aktivizē brīdinājuma ziņojumu, ka plūsmas ātrums ir nepietiekams Var iestatīt no 0 l/min līdz 95 l/min | 10 l/min 4,5 kW 11 l/min 6 kW 16 l/min 8 kW 22 l/min 11 kW 29 l/min 16 kW 35 l/min 22 kW 37 l/min 27 kW |
| Pap.sildītāja veids HP029 | Siltumsūkņi izmantotā papildus sildītāja veids.: <ul style="list-style-type: none"> • Nav pap.sildītāja • 1 elektriskais posms • 2 elektriskie posmi • Katla p.sild. | 2 elektriskie posmi |
| El. impulsa vērtība HP033 | No elektriskā skaitītāja nākošā impulsa vērtība. Var iestatīt no 0 Wh līdz 1000 Wh | 1 Wh |
| 1. pap.sild. kapac. HP034 | Norāde par enerģijas skaitītājam izmantotās elektriskā papildus sildītāja 1. posma kapacitāti. Var iestatīt no 0 kW līdz 10 kW Vērtības tiek ņemtas vērā, ja HP029 = 1 vai 2 | 0 kW |
| 2. pap.sild. kapac. HP035 | Norāde par enerģijas skaitītājam izmantotās elektriskā papildus sildītāja 2. posma kapacitāti. Var iestatīt no 0 kW līdz 10 kW Vērtības tiek ņemtas vērā, ja HP029 = 1 vai 2 | 0 kW |
| Glikola līmenis HP036 | Glikola procentu līmenis instalācijā: <ul style="list-style-type: none"> • 0% glikols • 20% glikols • 30% glikols • 40% glikols | 0% glikols |

| Parametrs | Uzlaboto parametru apraksts | Rūpnīcas iestatījums EHC-05 |
|------------------------------|---|--|
| Min. āra T. SS HP051 | Minimālā āra gaisa temperatūras vērtība, ar kādu atļauta siltumsūkņa darbība. Var iestatīt no -20 °C līdz 5 °C | -15 °C: 4,5 kW -15 °C: 6 kW -20 °C: 8 kW -20 °C: 11 kW -20 °C: 16 kW -20 °C: 22 kW -20 °C: 27 kW |
| COP sliekšnis HP054 | COP sliekšnis, virs kura siltumsūknim ir atļauts darboties . Var iestatīt no 1 līdz 5 | 2,5 |
| Hibrīdrežīms HP061 | Hibrīdrežīma atlase, lai izvēlētos, kā notiks hibrīda sistēmas optimizācija: <ul style="list-style-type: none"> • Nav hibrīds • Hibrīda izm. • Primārais energoav. • Hibrīds CO2 | Nav hibrīds |
| Katla efektivitāte HP068 | Katla efektivitāte hibrīda sistēmā . Var iestatīt no 50 % līdz 150 % | 100% |
| Dzes. iest. p. nov. HP079 | Maks. novirze, kas piemērota dzesēš. iestatījumam, kad tiek izmantots 0-10 V mitruma sensors Var iestatīt no 0 °C līdz 15 °C | 5 °C |
| Mitruma līmenis HP080 | Relatīvā mitruma līmenis, virs kura dzesēšanas iestatījumam tiek pievienota novirze Var iestatīt no 0 % līdz 100 % | 70 % |
| Zems hist. iestat. HP089 | Siltumsūkņa aktivizēšanas diferenciālis pret iestatījuma punkta temperatūru. Var iestatīt no 0 °C līdz 10 °C | 4 °C |
| Apk. nob. - fotoel. HP091 | Apkures iestatījuma temperatūras nobīde, kad ir pieejama fotoelementu enerģija Var iestatīt no 0 °C līdz 30 °C | 0 °C |
| DHW —PV nobīde HP092 | Sadzīves karstā ūdens iestatījuma temperatūras nobīde, kad ir pieejama fotoelementu enerģija Var iestatīt no 0 °C līdz 30 °C | 0 °C |
| Maks. SS SKŪ T. HP143 | Sadzīves karstā ūdens temperatūras ierobežojums, virs kura siltumsūknim nav atļauts darboties . Var iestatīt no 20 °C līdz 65 °C | 60 °C |
| SKŪ rez. nomin. KW HP145 | Strāvas padeve sadzīves karstā ūdens tvertnes iegremdes sildītājam. Var iestatīt no 0 kW līdz 10 kW | 0 kW |
| BL funkcija AP001 | BL ievades funkcijas izvēle BL1 : <ul style="list-style-type: none"> • Iekārtas Pilnīga bloķēšana – aizsardzība pret salu nav garantēta • Iekārtas Daļēja bloķēšana – iekārtas aizsardzība pret salu • Liet. atiest. sasl. • Papildsildīt.atbrīv. • Ģenerators atbrīvots • Ģen.un Pap.sild.atb. • Augsts, zems tarifs • Tikai fotoel.s-sūkn. • Fotoel. s-s. un rez. • Viedtīkls gatavs • Sildīšana, dzesēšana | Daļēja bloķēšana |
| Manuāl. silt.piepr. AP002 | Iespējot manuālo silt.piepras. funkc. . <ul style="list-style-type: none"> • Izslēgts • Ar iestatījumu - Šajā režīmā izmantotais iestatījuma punkts pieder AP026 parametram • Āra temp. kontrole | Izslēgts |
| Iest.p. manuāli HD AP026 | Plūsmas temperatūras iestatījuma punkts manuālam karstuma pieprasījumam . Var iestatīt no 7 °C līdz 70 °C Izmantotais iestatījuma punkts, kad aktīvs manuālais režīms (AP002 = Ar iestatījumu) | 40 °C |

| Parametrs | Uzlaboto parametru apraksts | Rūpnīcas iestatījums EHC-05 |
|------------------------------|--|---|
| Dzesēšanas režīms AP028 | Dzesēšanas režīma konfigurācija <ul style="list-style-type: none"> Izslēgts Aktīvā dzes. iesl. | Izslēgts |
| Maks. CH sist. AP063 | Maksimālās plūsmas temperatūras iestatījums degšanai centrālapkures režīmā. Var iestatīt no 20 °C līdz 75 °C | Rezerves katls: 75 °C Rezerves elektriskais sildītājs: 75 °C |
| Mitruma sensors AP072 | Mitruma sensora konfigurācija: <ul style="list-style-type: none"> Nē Iesl./Izsl. 0-10 V sensors | Nē |
| BL1 kontakta konfigur. AP098 | BL1 ievades kontakta konfigurācija: <ul style="list-style-type: none"> Vaļējs = ievade aktīva kontaktā Vaļējs Slēgts = ievade aktīva kontaktā Slēgts | Vaļējs |
| BL2 kontakta konfigur. AP099 | BL2 ievades kontakta konfigurācija: <ul style="list-style-type: none"> Vaļējs = ievade aktīva kontaktā Vaļējs Slēgts = ievade aktīva kontaktā Slēgts | Vaļējs |
| BL2 funkcija AP100 | BL2 ievades funkcijas izvēle: <ul style="list-style-type: none"> Iekārtas Pilnīga bloķēšana – aizsardzība pret salu nav garantēta Iekārtas Daļēja bloķēšana – iekārtas aizsardzība pret salu Liet. atiest. sasl. Papildsildīt.atbrīv. Ģenerators atbrīvots Ģen.un Pap.sild.atb. Augsts, zems tarifs Tikai fotoel.s-sūkn. Fotoel. s-s. un rez. Viedtīkls gatavs Sildīšana, dzesēšana | Daļēja bloķēšana |
| Atgaisoš-s programma AP101 | Atgaisošanas programmas iestatījumi: <ul style="list-style-type: none"> Nav atgais. ieslēš. Vienm. atgais. iesl. | Vienm. atgais. iesl. |
| Katla sūkņa funkcija AP102 | Apsildes cirkulācijas sūkņa izmantošanas veids. Regulējams: <ul style="list-style-type: none"> Nē: Darbojas, kad ir pieprasījums pēc siltumsūkņa darbības. Jā: darbojas tikai tad, kad ir pieprasījums pēc CIRC A0 | Jā |
| C.A. sūk.pēc. cirk. PP015 | Laiks kopš centrālapkures sūkņa darbības; 99 = sūknis darbojas bez apstājas. Var iestatīt no 0 Min. līdz 99 Min. | 3 min. |

7.16.6 Instalācijas Uzstādīšana > Izstrādājuma pārvaldība. B > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri

AP : Appliance Parameters = ierīces paplašinātie parametri

NP : Network Parameters = kaskādes parametri

tab.99 Vispārīga informācija

| Parametrs | Apraksts | Rūpnīcas iestatījums SCB-10 |
|--------------------------|---|-----------------------------|
| Iesp. vedēja funk. AP083 | Iespējot iekārtas vedēja funkciju S-Bus kopnē sistēmas vadībai: <ul style="list-style-type: none"> Nē Jā | Nē |
| Kaskāde, variācija NP005 | Vadošā ģenerators izvēle, AUTO: rīkojuma ieslēgšana ik pēc 7 dienām Var iestatīt no 0 dienas līdz 127 dienām Iestatīt uz 0 dienām = automātiski | 0 diena |
| Kaskāde, veids NP006 | Katlu savienošana kaskādē, pievienojot secīgi vai paralēli, katla funkcijas vienlaicīgas <ul style="list-style-type: none"> Tradicionāli Paralēli | Tradicionāli |

| Parametrs | Apraksts | Rūpnīcas iestatījums SCB-10 |
|-------------------------------|--|-----------------------------|
| Kask.āra t.silt.par NP007 | Āra sākuma temperatūra visu posmu apkurei paralēlā režīmā Var iestatīt no -10 °C līdz 20 °C | 10 °C |
| Kask.t.pēcd.ģen.sūk. NP008 | Kaskādes ģenerators sūkņa pēcdarbības ilgums Var iestatīt no 0 Min. līdz 30 Min. | 4 min. |
| Kask.iekš.posm.laiks NP009 | Laika noteikšanas ieslēgšana un izslēgšana kaskādes ražotājam Var iestatīt no 1 Min. līdz 60 Min. | 4 min. |
| Kask.āra t.dzes.par. NP010 | Āra sākuma temperatūra visu posmu dzesēšanai paralēlā režīmā Var iestatīt no 10 °C līdz 40 °C | 30 °C |
| Kaskādes veida algor NP011 | Kaskādes algoritma veida izvēle, jauda vai temperatūra <ul style="list-style-type: none"> • Temperatūra • Jauda | Temperatūra |
| Kask.jaud.piea.laiks NP012 | Kaskāde, laiks temperatūras iestatījuma punkta sasniegšanai Var iestatīt no 1 līdz 10 | 1 |
| Kask.piep.apst.Pprim NP013 | Galvenā sūkņa piespiedu apturēšana kaskādē <ul style="list-style-type: none"> • Nē • Jā | Nē |
| Kaskādes režīms NP014 | Kaskādes funkciju režīms: automātisks, apkure vai dzesēšana <ul style="list-style-type: none"> • Automātika • Apsilde • Dzesēšana | Automātika |

tab.100 Papildu

| ADV parametrs | Uzlaboto ADV parametru apraksts | Rūpnīcas iestatījums SCB-10 |
|-------------------------------|---|-----------------------------|
| CAN līnijas garums AP112 | CAN līnijas garums: <ul style="list-style-type: none"> • < 3 m • < 80 m • < 500 m | < 80 m |
| Kask.raž.man.his.aug NP001 | Histerēze augšā ražošanas pārvaldītājam Var iestatīt no 0,5 °C līdz 10 °C | 3 °C |
| Kask.raž.man.his.zem NP002 | Histerēze lejā ražošanas pārvaldītājam Var iestatīt no 0,5 °C līdz 10 °C | 3 °C |
| Kask.raž.man.kļ.diap NP003 | Maksimālais kļūdu skaits ražošanas pārvaldītājam Var iestatīt no 0 °C līdz 10 °C | 10 °C |
| Kask.P fakt.algo.tem NP004 | Proportcionālais faktors kaskādei ar temperatūras algoritmu Var iestatīt no 0 līdz 10 | 1 |

7.16.7 Instalācijas Uzstādīšana > Ārpustelpu temp. > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri

AP : Appliance Parameters = ierīces paplašinātie parametri

tab.101

| Parametrs | Apraksts | Rūpnīcas iestatījums SCB-10 |
|-----------------------|---|-----------------------------|
| Āra sensors AP056 | Iespējot/atspējot āra sensora klātbūtni <ul style="list-style-type: none"> • Nav āra sensora • AF60 • QAC34 | AF60 |
| Vasara/ziema AP073 | Āra temperatūra: sildīšanas augšējā robeža <ul style="list-style-type: none"> • Var iestatīt no 15 °C līdz 30,5 °C • Iestatījums 30,5 °C = vasaras un ziemas režīma pārslēgšanas automātiskais slēdzis ir deaktivizēts un sistēma turpina darboties apsildes režīmā | 22 °C |

| Parametrs | Apraksts | Rūpnīcas iestatījums SCB-10 |
|------------------------------|--|--------------------------------|
| Piesp. vasaras rež. AP074 | Sildīšana ir apturēta. Karstais ūdens saglabājas. Piespiedu vasaras režīms: <ul style="list-style-type: none"> Izslēgts Ieslēgts : Apsilde ir izslēgta. Apsildes režīms turpina darboties | Izslēgts |
| Sezonu pāreja AP075 | Temp. atšķirība no iestatītā āra temp. augstākā ierob., kurā ģenerators neveiks sild. vai dzesēšanu Var iestatīt no 0 °C līdz 10 °C | 4 °C |
| Ēkas inertums AP079 | Ēkas inertums, ko izmanto uzsildīšanas ātrumam Var iestatīt no 0 stundām līdz 10 stundām | 3 stundas |
| Sals min.āra temp. AP080 | Āra temperatūra, no kuras tiek aktivizēta pretsasalšanas aizsardzība Var iestatīt no -30 °C līdz 30,5 °C | 3 °C |
| Āra sensora avots AP091 | Izmantojamā āra sensora savienojuma veids: <ul style="list-style-type: none"> Automātiski Vadu sensors Bezvodu sensors Interneta mērījums Nav | Automātiski |

7.16.8 Instalācijas Uzstādīšana > Digitālā ievade > Parametri

EP : Entry Parameters = ievades parametri

tab.102

| Parametrs | Apraksts | Rūpnīcas iestatījums SCB-10 |
|---|---|--------------------------------|
| Digit. ieejas konfigur. EP046 | Iestata digitālās ieejas vispārēju konfigurāciju <ul style="list-style-type: none"> Aptur. sildīš.+SKŪ Apturēt sildīšanu K.ū.d. apstādināt Piesp. iest. punkts Akum. tvertn. ievade | Aptur. sildīš.+SKŪ |
| Loģ. līm. digit. ieej. EP056 | Iestata Viedā vadības paneļa digitālās ieejas loģisku līmeņa kontaktu <ul style="list-style-type: none"> Valējs Slēgts | Slēgts |
| Pieprasīt. iest. p. dig. i EP066 | Pieprasītais plūsmas iestatījuma punkts, ja digitālā ieeja ir konfigurēta piespiedu apkurei Var iestatīt no 7 °C līdz 100 °C. | 80 °C |
| Pieprasīt. jau. ies. p. dig. i EP076 | Pieprasītais jaudas iestatījuma punkts, ja digitālā ieeja ir konfigurēta piespiedu apkurei Var iestatīt no 0 % līdz 100 % | 100% |

7.16.9 Instalācijas Uzstādīšana > Analogā ievade > Parametri

EP : Entry Parameters = ievades parametri

tab.103 Papildu

| ADV parametrs | Uzlaboto ADV parametru apraksts | Rūpnīcas iestatījums SCB-10 |
|----------------------------|---|-----------------------------|
| Sensora ieej.konfig. EP036 | Iestata sensora ieejas vispārēju konfigurāciju Tsyst1 <ul style="list-style-type: none"> • Atspējots • K.ū.d. tvertne • SKŪ tvertnes augst. • Akum. tvertnes sens. • Akum. tvertn. augst. • Sistēma (kaskāde) | Atspējots |
| Sensora ieej.konfig. EP037 | Iestata sensora ieejas vispārēju konfigurāciju Tsyst2 <ul style="list-style-type: none"> • Atspējots • K.ū.d. tvertne • SKŪ tvertnes augst. • Akum. tvertnes sens. • Akum. tvertn. augst. • Sistēma (kaskāde) | Atspējots |

7.16.10 Instalācijas Uzstādīšana > 0–10 V ievade > Parametri

EP : Entry Parameters = ievades parametri

tab.104 Vispārīga informācija

| Parametrs | Apraksts | Rūpnīcas iestatījums SCB-10 |
|----------------------------|--|-----------------------------|
| Scb funk.10V PW min EP014 | Viedā vadības paneļa funkcija 10 voltu PWM ieeja <ul style="list-style-type: none"> • Izslēgts • Temperat. kontrole • Jaudas kontrole | Izslēgts |
| Min.iest.p.tem 0-10V EP030 | Iestata minimālo iestatījuma punkta temperatūru 0 - 10 voltiem Viedajam vadības panelim Var iestatīt no 0 °C līdz 100 °C | 0 °C |
| Mak.iest.p.tem 0-10V EP031 | Iestata maksimālo iestatījuma punkta temperatūru 0 - 10 voltiem Viedajam vadības panelim Var iestatīt no 0,5 °C līdz 100 °C | 95 °C |
| Min.ies.p.jaud 0-10V EP032 | Iestata minimālo iestatījuma punkta jaudu 0 - 10 voltiem Viedajam vadības panelim Var iestatīt no 0 % līdz 100 % | 0 % |
| Mak.ies.p.jaud 0-10V EP033 | Iestata maksimālo iestatījuma punkta jaudu 0 - 10 voltiem Var iestatīt no 5 % līdz 100 % | 100% |
| Min.ies.p.spr. 0-10V EP034 | Minimālais spriegums 0–10 V ievadei atbilstoši minimālajam iestatījuma punktam Var iestatīt no 0 V līdz 10 V | 0,5 V |
| Mak.ies.p.spr. 0-10V EP035 | Maksimālais spriegums 0–10 V ievadei atbilstoši maksimālajam iestatījuma punktam Var iestatīt no 0 V līdz 10 V | 10 V |

7.16.11 Instalācijas Uzstādīšana > Ierīces statuss > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri

EP : Entry Parameters = ievades parametri

tab.105 Vispārīga informācija

| Parametrs | Apraksts | Rūpnīcas iestatījums SCB-10 |
|----------------------------|--|-----------------------------|
| Statusa releja funk. EP018 | Statusa releja funkcija <ul style="list-style-type: none"> • Nav darbības • Trauksme • Pārstatīta trauksme • Kompresors ieslēgts • Kompresors izslēgts • Rezervēts • Rezervēts • Apkopes piepras. • Siltumsūkņis apsildes režīmā • Siltumsūkņis sadzīves karstā ūdens režīmā • Iesl. c. apk. sūkņis • Saslēgš. vai bloķēš. | Saslēgš. vai bloķēš. |

7.17 Parametru apraksts

7.17.1 Rezerves darbība apsildes režīmā

■ Papildu sildītāja iedarbināšanas nosacījumi

Rezerves sildītāju iedarbināšana var notikt normāli, izņemot elektroapgādes pārtraukšanas, darbības hibrīda režīmā vai ar bivalenci saistītu ierobežojumu gadījumā **Bivalentā temp.** (HP000).

Ja jānosaka arī siltumsūkņa ierobežojumi, papildu sildītāja darbība tomēr ir atļauta, lai nodrošinātu apsildes komfortu.

Papildu sildītāji var darboties arī tad, kad ir jāatkausē, lai garantētu plāksņu siltummaiņa drošību neatkarīgi no temperatūras vērtības, bivalences un BL1 un BL2 ieejām.

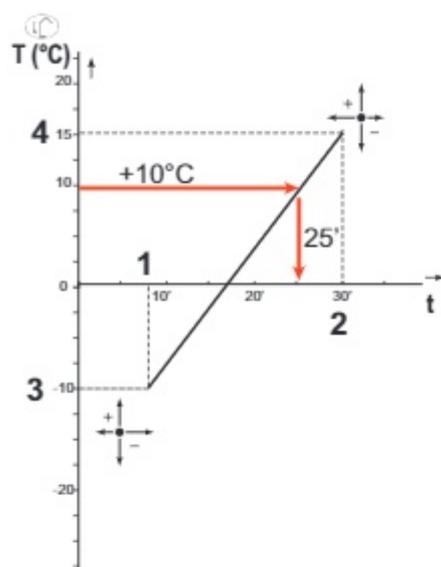
Nosacījumi, kas pieļauj papildu sildītāju darbību.

Ja BL funkcija (AP001) vai BL2 funkcija (AP100) iestatītie parametri ir Papildsildīt.atbrīv., Ģen.un Pap.sild.atb. vai Tikai fotoel.s-sūkn. un ja atbilstīgā BL ieeja ir aktivizēta, papildu sildītājus izslēdz.

Apsildes režīmā papildu siltuma avotu darbību nosaka šādi parametri: **Bivalentā temp.** (HP000) un **Apk.pap.sild.aizkave** (HP030)

Ja **Apk.pap.sild.aizkave** (HP030) parametrs ir iestatīts uz 0 minūtēm, papildu sildītāja aktivizēšanas laika aizkave tika iestatīta atkarībā no āra gaisa temperatūras: jo zemāka āra gaisa temperatūra, jo ātrāk tiks aktivizēts papildu sildītājs.

attēls84



MW-600377-7

- t Laiks (minūtes)
- T Āra temperatūra (°C)
- 1 Min. āra T. aizkave (HP047) = 8 minūtes
- 2 Maks. āra T. aizkave (HP048) = 30 minūtes
- 3 Min. āra T. pap.sild (HP049) = -10 °C
- 4 Maks. āra T.pap.sild (HP050) = 15 °C

Šajā piemērā papildu sildītāja iedarbināšanas laika aizkave, ja Apk.pap.sild.aizkave (HP030) ir iestatīts uz 0, tiek izmantoti rūpnīcas parametri, ja āra gaisa temperatūra ir 10 °C, papildu sildītājs tiks iedarbināts 25 minūtes pēc siltumsūkņa āra ierīces iedarbināšanas.

■ Papildus sildītāja darbība, ja āra ierīcei rodas kļūda

Ja sistēmas apsildes pieprasījuma laikā āra ierīcē ir radusies kļūda, papildu apkures katls vai elektriskais sildelements sāk darboties pēc 3 minūtēm, lai garantētu apsildes komfortu.

■ Papildu sildītāja darbība, atkausējot āra iekārtu

Kad atkausē āra iekārtu, vadības ierīce nodrošina sistēmas aizsardzību, nepieciešamības gadījumā iedarbinot papildu sildītāju.

Ja ar papildu sildītāju nepietiek, lai nodrošinātu āra iekārtas aizsardzību atkausēšanas laikā, tad āra ierīci izslēdz.

■ Darbība, kad āra temperatūras vērtība kļūst mazāka par āra ierīces ekspluatācijas sliekšņvērtību

Ja āra temperatūra ir zemāka par minimālo āra ierīces darbības temperatūru, kā ir noteikts ar Min. āra T. SS (HP051) parametru, āra ierīci nedrīkst darbināt.

Ja sistēma gaida pieprasījumu, rezerves katls vai rezerves elektriskais sildītājs ieslēdzas nekavējoties, lai garantētu apkures komfortu.

7.17.2 Rezerves darbība sadzīves karstā ūdens režīmā

■ Papildu sildītāja iedarbināšanas nosacījumi

Papildu sildītāja palaišanas nosacījumi sadzīves karstā ūdens rezervju veidošanai ir atkarīgi no parametriem BL funkcija1 (AP001) un BL2 funkcija (AP100) bloķēšanas ieejām.

■ Darbību apraksts

Rezerves katla vai rezerves elektriskā sildītāja darbība sadzīves karstā ūdens režīmā ir atkarīga no tā, kā konfigurēts SKŪ vadība(DP051) parametrs.

Ja SKŪ vadība (DP051) ir iestatīts uz ECO (tikai s-sūkņis), sistēma piešķir prioritāti siltumsūkņa darbībai sadzīves karstā ūdens ražošanas laikā. Rezerves katls vai rezerves elektriskais sildītājs tiek izmantots tikai tad, ja sadzīves karstā ūdens ražošanas laikā, SKŪ pap.sild.p.aizk. (DP090), aizkave sadzīves karstā ūdens režīmā ir beigusies, ja vien nav aktivizēts hibrīda režīms. Tad hibrīdloģika gūst prioritāti.

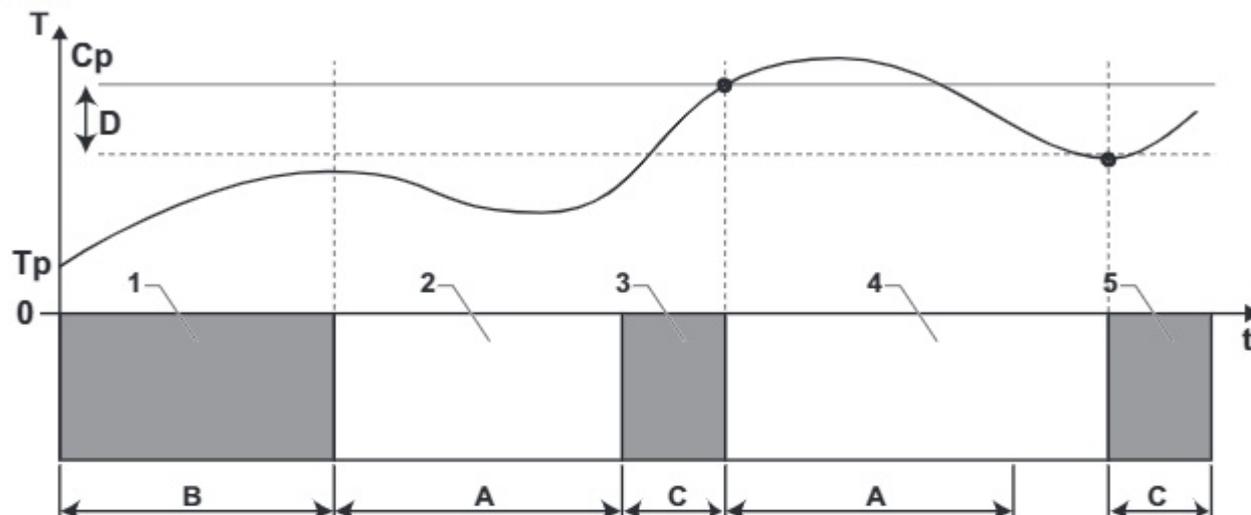
Ja SKŪ vadība (DP051) ir iestatīts uz Komf. (s-s.+katls), sadzīves karstā ūdens ražošanas režīms piešķir prioritāti komfortam, paātrinot sadzīves karstā ūdens ražošanu, vienlaicīgi izmantojot siltumsūkni un rezerves katlu

vai rezerves elektrisko sildītāju. Šajā režīmā nav sadzīves karstā ūdens ražošanas maksimālā laika, jo papildu sildītāju izmantošana palīdz nodrošināt sadzīves karstā ūdens komfortu daudz ātrāk.

7.17.3 Darbība slēdzim, kuru izmanto, lai pārslēgtos starp apsildi un sadzīves karstā ūdens ražošanu

Sistēma nepieļauj vienlaicīgu siltuma un sadzīves karstā ūdens ražošanu. Slēdža loģika starp sadzīves karstā ūdens režīmu un apsildes režīmu darbojas tālāk norādītajā veidā.

attēls85



MVV-6000541-2

- A Min. Apk. pirms SKŪ (DP048): Minimālais apsildes ilgums starp diviem sadzīves karstā ūdens ražošanas cikliem
- B Maks. SKŪ ilgums (DP047): Maksimālais atļautais sadzīves karstā ūdens ražošanas ilgums
- C Sadzīves karstā ūdens ražošanas ilgums (mazāk nekā DP047), lai sasniegtu sadzīves karstā ūdens iestatījuma punktu
- Cp SKŪ komforta iestat. (DP070): Sadzīves karstā ūdens tvertnes komforta temperatūras iestatījums

- SKŪ pazem. iestat. (DP080): Sadzīves karstā ūdens tvertnes pazeminātās temperatūras iestatījums
- T Temperatūra
- Tp SKŪ tv. temp.apakšā (DM001): Sadzīves karstā ūdens temperatūra (zemākās temperatūras sensors)
- SKŪ tv. temp. augšā (DM006): Sadzīves karstā ūdens temperatūra (augstākās temperatūras sensors)
- t Laiks
- D DHW histerēze (DP120): Iestatījuma punkta temperatūras atšķirības izraisa sadzīves karstā ūdens tvertnes uzsildīšanu

tab.106

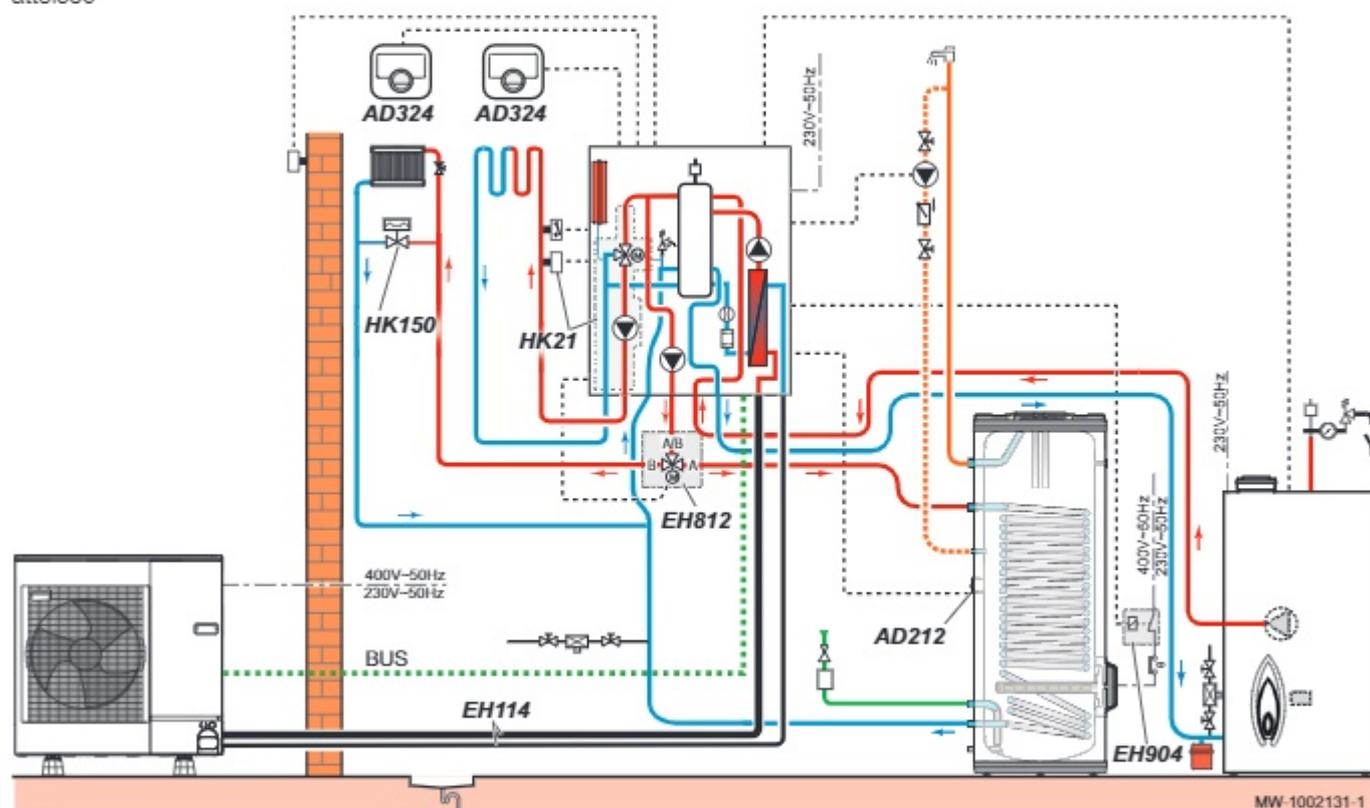
| Fāze | Fāzes apraksts | Darbību apraksts |
|------|--------------------------------------|---|
| 1 | Tikai sadzīves karstā ūdens ražošana | Kad sistēma ir ieslēgta, ja sadzīves karstā ūdens ražošana ir atļauta un SKŪ vadība(DP051) parametrs ir konfigurēts uz ECO (tikai s-sūkņis), sadzīves karstā ūdens ražošanas cikls tiek uzsākts ar maksimālo ilgumu, ko var regulēt un labot ar Maks. SKŪ ilgums(DP047) parametru. Nepietiekama apsildes komforta gadījumā siltumsūknis pārāk ilgi darbojas sadzīves karstā ūdens režīmā: samaziniet maksimālo sadzīves karstā ūdens ražošanas ilgumu. |
| 2 | Tikai apsilde | Sadzīves karstā ūdens ražošana izslēgta. Pat, ja sadzīves karstā ūdens iestatījuma punkts nav sasniegts, tiek piespiests minimālais apkures periods. Šo periodu var pielāgot un definēt ar Min. Apk. pirms SKŪ (DP048) parametru. Pēc apsildes posma tvertnes uzpilde ir atkārtoti iespējota. |
| 3 | Tikai sadzīves karstā ūdens ražošana | Kad sadzīves karstā ūdens iestatījuma punkts ir sasniegts, sākas periods apsildes režīmā. |

| Fāze | Fāzes apraksts | Darbību apraksts |
|------|---------------------------------------|--|
| 4 | Tikai apsilde | Kad diferenciālais DHW histerēze (DP120) ir sasniegts, tiek sākota sadzīves karstā ūdens ražošana. Ja sadzīves karstā ūdens nav pietiekami (piem., sadzīves karstais ūdens neuzsilst pietiekami ātri): samaziniet aktivizēšanas diferenciāli (histerēzi), mainot parametra DHW histerēze (DP120) vērtību. SKŪ tvertne uzsildīs ūdeni ātrāk. |
| 5 | Tikai sadzīves karstā ūdens ražošana. | Kad sadzīves karstā ūdens iestatījuma punkts ir sasniegts, sākas periods apsildes režīmā. |

8 Savienojuma un instalācijas piemēri

8.1 Uzstādīšana ar rezerves katlu, diviem kontūriem un vienu sadzīves karstā ūdens tvertni

attēls86



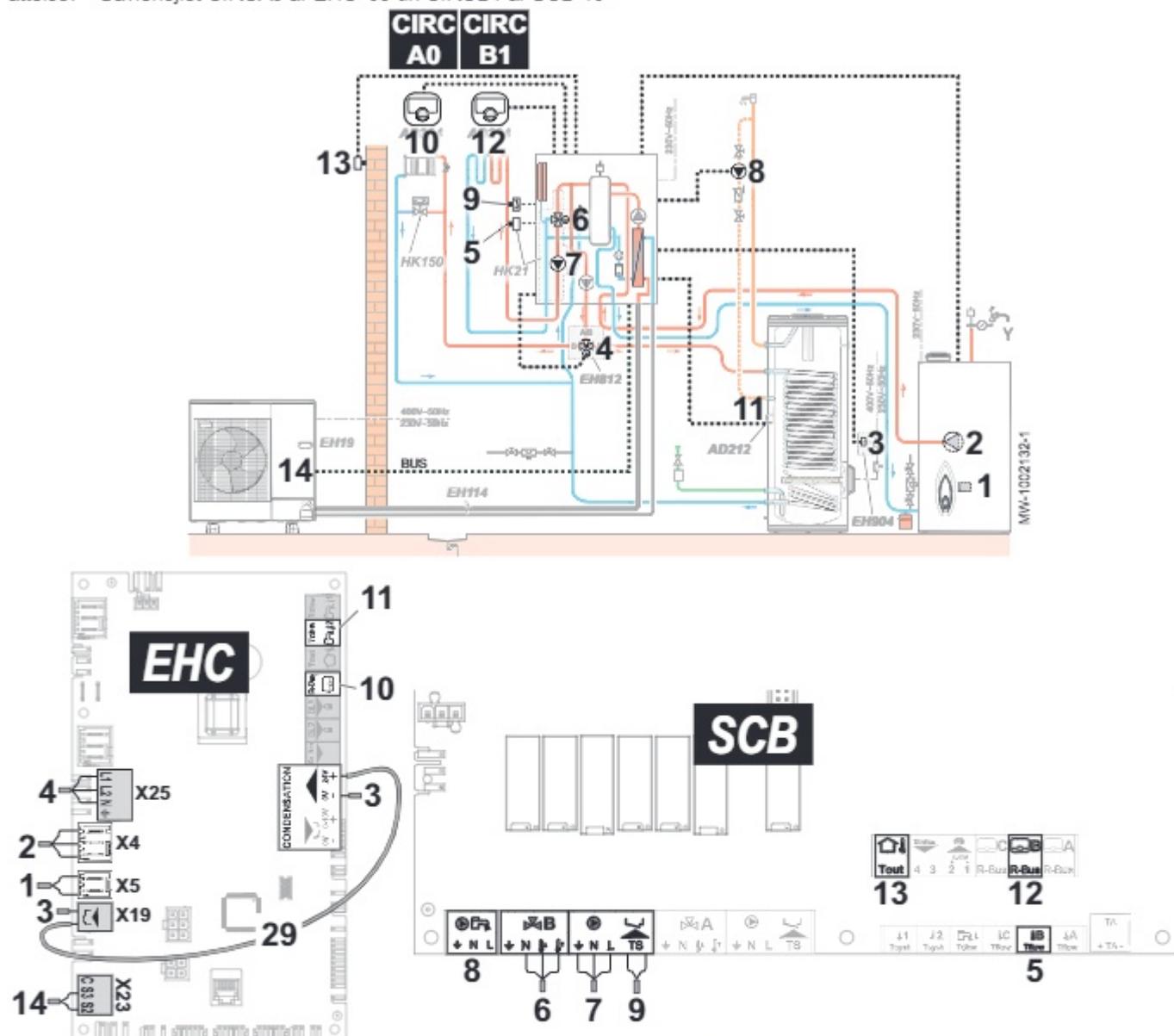
AD212 Sensors – sadzīves karstā ūdens (SKŪ) kontūrs
 AD324 Savienots telpas termostats
 EH114 Dzesēšanas savienojums 5/8"-3/8", 5 m
 EH812 Apsildes/sadzīves karstā ūdens virzienmaiņas vārsta komplekts

EH904 Elektriskā savienojuma komplekts rezerves sadzīves karstā ūdens tvertnei
 HK21 Trīseju iekšējā vārsta komplekts
 HK150 Ar spiedienu darbināms apvada vārsts

8.1.1 Elektrisko savienojumu veidošana

1. Pievienojiet piederumus un papildaprīkojumu pie EHC-05 iespaidshēmas plates, ievērojot 230–400 V un 0–40 V vadu ievadus.
2. Pievienojiet piederumus un papildaprīkojumu pie SCB-10 iespaidshēmas plates, ievērojot 230–400 V un 0–40 V vadu ievadus.
 ⇒ Ikonas kontūriem tiek parādītas lietotāja saskarnē.

attēls87 Savienojiet CIRCA0 ar EHC-05 un CIRCB1 ar SCB-10



- 1 X5: Hidrauliskā papildu sildītāja ieslēgšanas/izslēgšanas kontakts kontrolē rezerves katla degli
- 2 X4 : Rezerves katla sūkņa vadība
- 3 X19: Iegremdējamā sildītāja vadības signāls, ko izmanto, lai vadītu iegremdes sildītāju sadzīves karstā ūdens tvertnē ar EH904 komplektu
- 3 X12: 24 V elektropadeve kondensācijas sensoram, ko izmanto, lai vadītu iegremdes sildītāju sadzīves karstā ūdens tvertnē ar EH904 komplektu
- 4 X25: Virzienmaiņas vārsts no EH812 virzienmaiņas vārsta komplekta – CIRCA0/sadzīves karstā ūdens (SKŪ) kontūrs
- 5 Plūsmas sensors – CIRCB1 kontūrs

- 6 Trīseju vārsts – kontūrs CIRCB1
- 7 Sūkņa barošana – kontūrs CIRCB1
- 8 Sadzīves karstā ūdens (SKŪ) cirkulācijas sūknis
- 9 Zemgrīdas apsildes plūsmas drošības termostats – kontūrs CIRCB1
- 10 X12 R-Bus: Smart TC° termostats – kontūrs CIRCA0
- 11 X28 Tdhw2: Sadzīves karstā ūdens (SKŪ) sensors AD212
- 12 Smart TC° termostats – kontūrs CIRCB1
- 13 Āra temperatūras sensors
- 14 X23: Āra ierīces kopnes savienojums
- 29 X12 uz X19: Elektriskais rezerves savienojums

8.1.2 Parametru iestatīšana

1. Pirmajā palaidē vai pēc rūpnīcas iestatījumu atiestatīšanas iestatiet CN1 un CN2 parametrus atbilstoši informācijai datu plāksnītē un uz āra ierīces izvada.



2. Konfigurējiet un pārbaudiet radiatora kontūra parametrus (CIRCA0).

tab.107

| Piekluve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|-------------------------------|---|---|
| CIRCA0 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Zonas funkcija CP020 | Zonas funkcijas | Pārvaldīt Ar šo iestatījumu netiek iespējota dzesēšana. |
| | Maks.zon.Tpl.iest.p. CP000 | Maksimālā plūsmas temperatūra iestatījuma punkta zonā | 75 °C Pielāgojiet temperatūru pēc vajadzības. |
| | Zonas sild. līkne CP230 | Zonas apsildes līknes temperatūras gradients | 1,5 radiatora kontūram. Lai panāktu optimālu komfortu, pielāgojiet apsildes līknes vērtības. |



3. Konfigurējiet zemgrīdas apsildes kontūra parametrus (CIRCB1).

tab.108

| Piekluve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|-------------------------------|---|---|
| CIRCB1 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Zonas funkcija CP021 | Zonas funkcijas | Jaucējkontūrs Ar šo iestatījumu tiek iespējota dzesēšana. |
| | Maks.zon.Tpl.iest.p. CP001 | Maksimālā plūsmas temperatūra iestatījuma punkta zonā | 40 °C Pielāgojiet temperatūru pēc vajadzības. |
| | Zonas sild. līkne CP231 | Zonas apsildes līknes temperatūras gradients | No 0,4 līdz 0,7 zemgrīdas apsildei. Lai panāktu optimālu komfortu, pielāgojiet apsildes līknes vērtības. |



4. Konfigurējiet sadzīves karstā ūdens tvertnes kontūra (SKŪ) parametrus.

tab.109

| Piekluve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|--|---------------------------------|---|---|
| SKŪ tvertne > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Maks. SKŪ ilgums DP047 | Maksimālais sadzīves karstā ūdens ražošanas ilgums | 3 stundas Noregulējiet vēlamo ilgumu |
| | Min. Apk. pirms SKŪ DP048 | Minimālais apkures ilgums pirms diviem sadzīves karstā ūdens ražošanas periodiem | 2 stundas Noregulējiet vēlamo ilgumu |
| | SKŪ vadība DP051 | EKO režīms: tikai siltumsūkņa lietošana. Komforta režīms: siltumsūkņa un pap.sild. en. avotu liet. | ECO (tikai s-sūknis) |
| | DHW histerēze DP120 | Histerēzes temperatūra pret DHW temperatūras iestatījumu | 15 °C Pielāgojiet temperatūru pēc vajadzības |
| SKŪ1 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Zonas funkcija CP022 | Zonas funkcijas | Laika progr. |



5. Konfigurējiet siltumsūkņa parametrus.

tab.110

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|-------------------------|--|---|
|  Gaisa av. siltumsūknis > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Dzesēšanas režīms AP028 | Dzesēšanas režīma konfigurācija . Pielāgojiet režīmu pēc vajadzības. • Izslēgts • Aktīvā dzes. iesl. | Dzesēšanas režīma konfigurācija: Aktīvā dzes. iesl. |



6. Konfigurējiet sadzīves karstā ūdens tvertnes iegremdes sildītāja parametrus.

tab.111

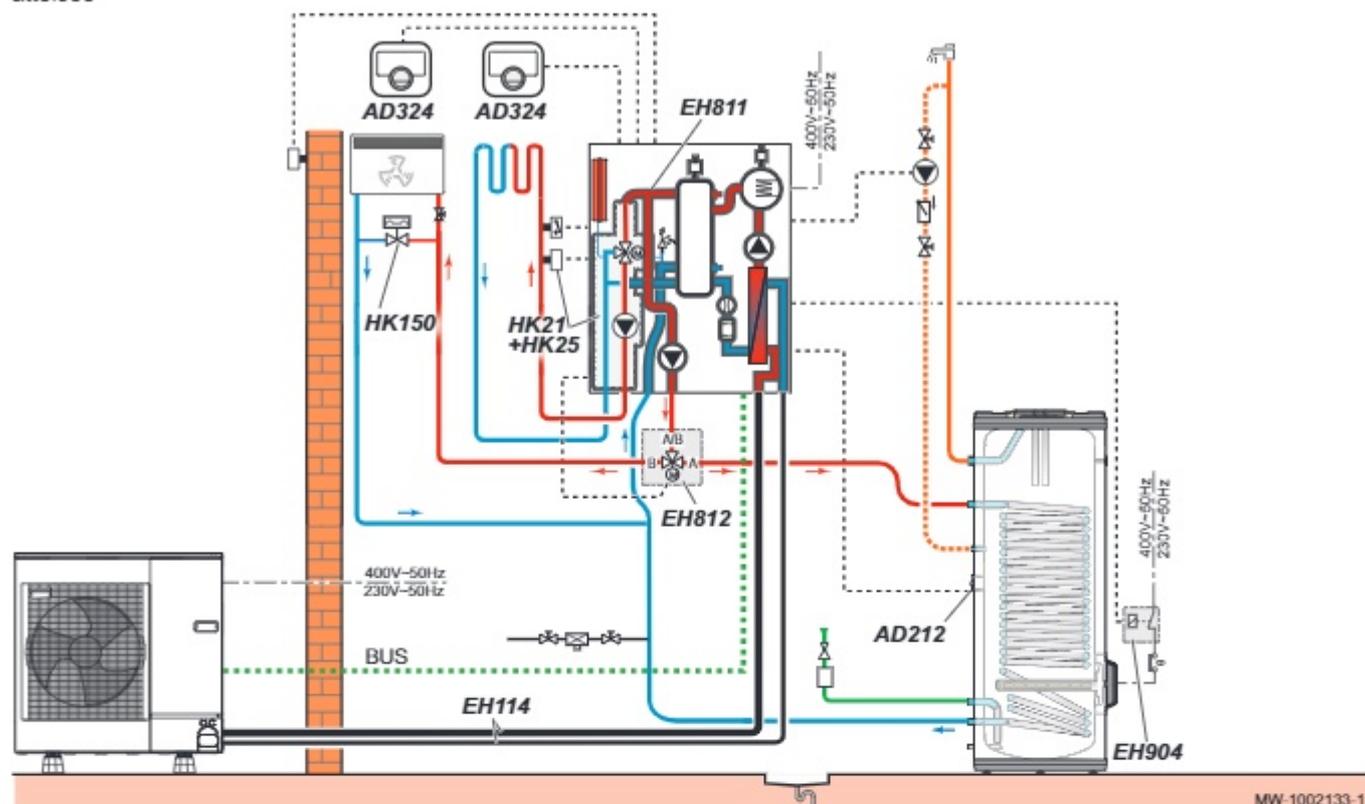
| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|--------------------------|--|---|
|  SKŪ tvertne > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | DHW pap.sild.veids DP334 | Papildus sildītāja veids, kas tiek izmantots sadzīves karstā ūdens nodrošināšanai | IDU/SKŪ tvertn. dzes |
|  Gaisa av. siltumsūknis > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | SKŪ rez. nomin. KW HP145 | Norāde par SKŪ tvertnes elektriskā pap. sildīt. nominālajiem KW. Izmanto elektroenerģijas uzskaitēi. | Konfigurējiet sadzīves karstā ūdens tvertnes iegremdes sildītāja vērtību. Var iestatīt no 0 kW līdz 10 kW. |

7. Lai konfigurētu recirkulācijas sūkņa darba stundas, konfigurējiet sadzīves karstā ūdens 1. taimera programmu (SKŪ1). Skatiet lietotāja ceļvedi.
8. Konfigurējiet kontūru CIRCA0, CIRCB1 un SKŪ (sadzīves karstais ūdens) taimera programmas.

Skatiet arī
Datu plāksnītes, lappuse 30

8.2 Pievienojiet rezerves elektrisko sildītāju, izolētu trīsceļu vārstu, vienu konvekcijas ventilatora kontūru, vienu apsildes kontūru un vienu sadzīves karstā ūdens tvertni

attēls88



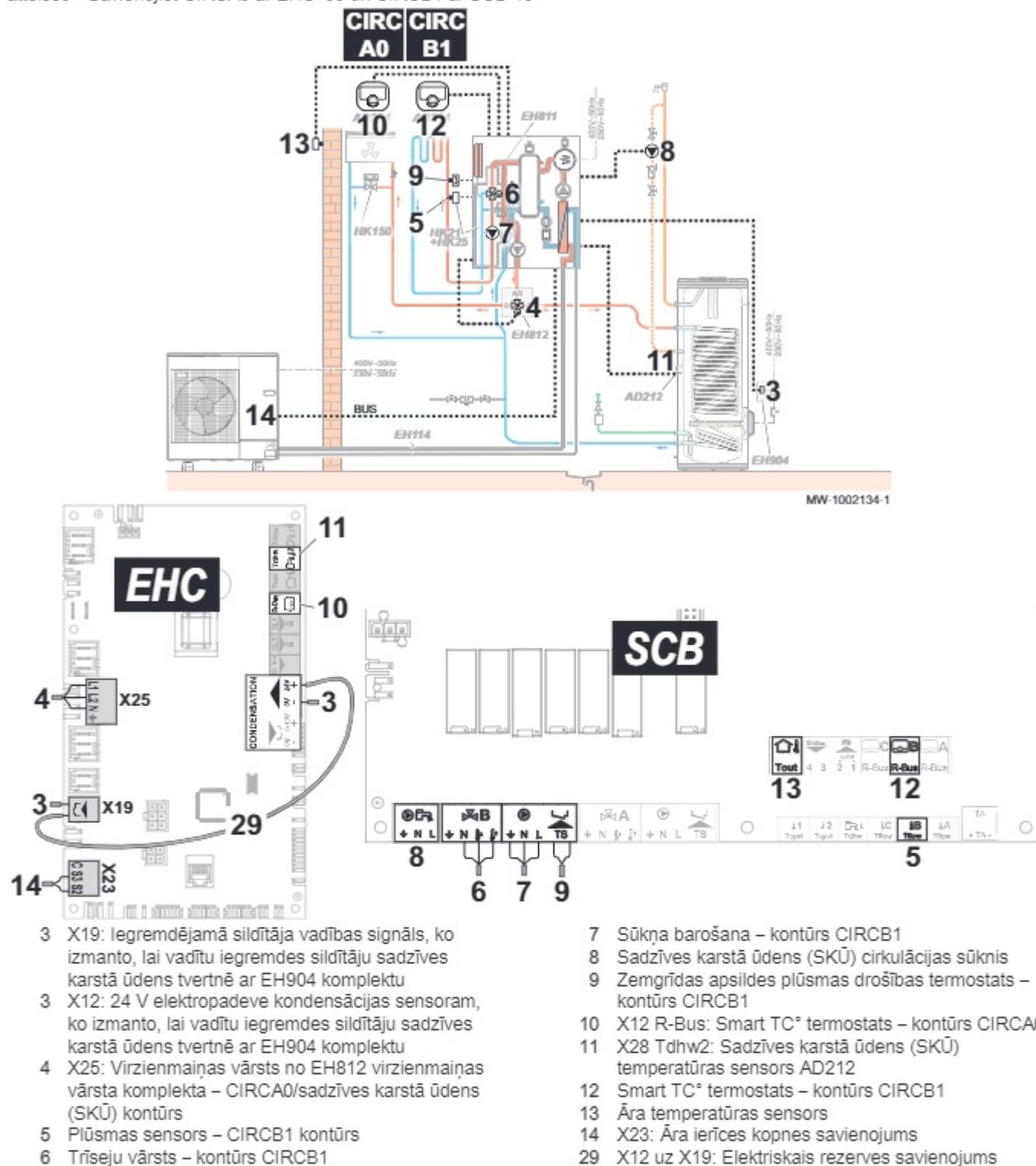
AD212 Sensors – sadzīves karstā ūdens (SKŪ) kontūrs
 AD324 Savienots telpas termostats
 EH114 Dzesēšanas savienojums 5/8"–3/8", 5 m
 EH811 Dzesēšanas režīma izolācijas komplekts
 EH812 Apsildes/sadzīves karstā ūdens virzienmaiņas vārsta komplekts

EH904 Elektriskā savienojuma komplekts rezerves sadzīves karstā ūdens tvertnei
 HK21 Trīseju iekšējā vārsta komplekts
 HK25 Trīseju vārsta izolācijas komplekts
 HK150 Ar spiedienu darbināms apvada vārsts

8.2.1 Elektrisko savienojumu veidošana

1. Pievienojiet piederumus un papildaprīkojumu pie EHC-05 iespiešhēmas plates, ievērojot 230–400 V un 0–40 V vadu ievadus.
2. Pievienojiet piederumus un papildaprīkojumu pie SCB-10 iespiešhēmas plates, ievērojot 230–400 V un 0–40 V vadu ievadus.
 ⇨ Ikonas kontūriem tiek parādītas lietotāja saskarnē.

attēls89 Savienojiet CIRCA0 ar EHC-05 un CIRCB1 ar SCB-10



8.2.2 Parametru iestatīšana

1. Pirmajā palaidē vai pēc rūpnīcas iestatījumu atiestatīšanas iestatiet CN1 un CN2 parametrus atbilstoši informācijai datu plāksnītē un uz āra ierīces izvada.



2. Konfigurējiet un pārbaudiet radiatora kontūra parametrus (CIRCA0).

tab.112

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|--|-------------------------------|---|---|
| 21.7 CIRCA0 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Zonas funkcija CP020 | Zonas funkcijas | Vent.konvektors Ar šo iestatījumu tiek iespējota dzesēšana. |
| | Maks.zon.Tpl.iest.p. CP000 | Maksimālā plūsmas temperatūra iestatījuma punkta zonā | 75 °C Pielāgojiet temperatūru pēc vajadzības. |
| | Zonas sild. līkne CP230 | Zonas apsildes līknes temperatūras gradients | 1,5 konvekcijas ventilatora kontūram. Lai panāktu optimālu komfortu, pielāgojiet apsildes līknes vērtības. |



3. Konfigurējiet zemgrīdas apsildes kontūra parametrus (CIRCB1).

tab.113

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|--|-------------------------------|---|---|
| 19.8 CIRCB1 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Zonas funkcija CP021 | Zonas funkcijas | Jaucējkontūrs Ar šo iestatījumu tiek iespējota dzesēšana. |
| | Maks.zon.Tpl.iest.p. CP001 | Maksimālā plūsmas temperatūra iestatījuma punkta zonā | 40 °C Pielāgojiet temperatūru pēc vajadzības. |
| | Zonas sild. līkne CP231 | Zonas apsildes līknes temperatūras gradients | No 0,4 līdz 0,7 zemgrīdas apsildei. Lai panāktu optimālu komfortu, pielāgojiet apsildes līknes vērtības. |



4. Konfigurējiet sadzīves karstā ūdens tvertnes kontūra (SKŪ) parametrus.

tab.114

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|--|---------------------------------|---|---|
| SKŪ tvertne > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Maks. SKŪ ilgums DP047 | Maksimālais sadzīves karstā ūdens ražošanas ilgums | 3 stundas Noregulējiet vēlamo ilgumu |
| | Min. Apk. pirms SKŪ DP048 | Minimālais apkures ilgums pirms diviem sadzīves karstā ūdens ražošanas periodiem | 2 stundas Noregulējiet vēlamo ilgumu |
| | SKŪ vadība DP051 | EKO režīms: tikai siltumsūkņa lietošana. Komforta režīms: siltumsūkņa un pap.sild. en. avotu liet. | ECO (tikai s-sūkņis) |
| | DHW histerēze DP120 | Histerēzes temperatūra pret DHW temperatūras iestatījumu | 15 °C Pielāgojiet temperatūru pēc vajadzības |
| SKŪ1 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Zonas funkcija CP022 | Zonas funkcijas | Laika progr. |



5. Konfigurējiet siltumsūkņa parametrus.

tab.115

| Piekluve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|--|-------------------------|---------------------------------|--|
| 23.5 Gaisa av. siltumsūknis > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Dzesēšanas režīms AP028 | Dzesēšanas režīma konfigurācija | Dzesēšanas režīma konfigurācija Pielāgojiet režīmu pēc vajadzības. <ul style="list-style-type: none"> • Izslēgts • Aktīvā dzes. iesl. |



6. Konfigurējiet sadzīves karstā ūdens tvertnes iegremdes sildītāja parametrus.

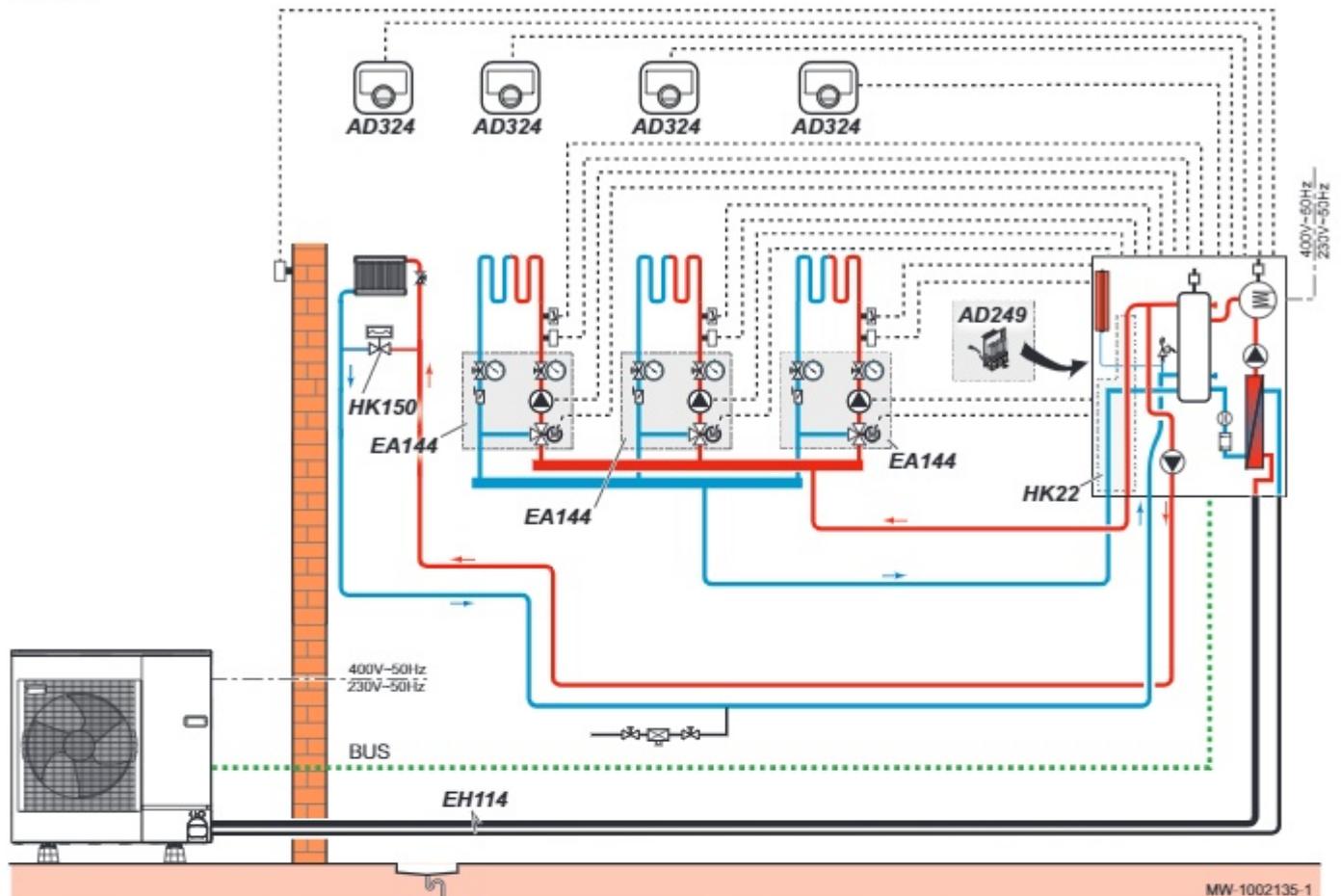
tab.116

| Piekluve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|--|--------------------------|--|---|
| 11.2x SKŪ tvertne > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | DHW pap.sild.veids DP334 | Papildus sildītāja veids, kas tiek izmantots sadzīves karstā ūdens nodrošināšanai | IDU/SKŪ tvertn. dzes |
| 23.5 Gaisa av. siltumsūknis > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | SKŪ rez. nomin. KW HP145 | Norāde par SKŪ tvertnes elektriskā pap. sildīt. nominālajiem KW. Izmanto elektroenerģijas uzskaitēi. | Konfigurējiet sadzīves karstā ūdens tvertnes iegremdes sildītāja vērtību. Var iestatīt no 0 kW līdz 10 kW. |

- Lai konfigurētu recirkulācijas sūkņa darba stundas, konfigurējiet sadzīves karstā ūdens 1. taimera programmu (SKŪ1). Skatiet lietotāja ceļvedi.
- Konfigurējiet kontūru CIRCA0, CIRCB1 un SKŪ (sadzīves karstais ūdens) taimera programmas.

8.3 Uzstādīšana ar rezerves elektrisko sildītāju, vienu apsildes kontūru un trīs zemgrīdas apsildes kontūriem

attēls90



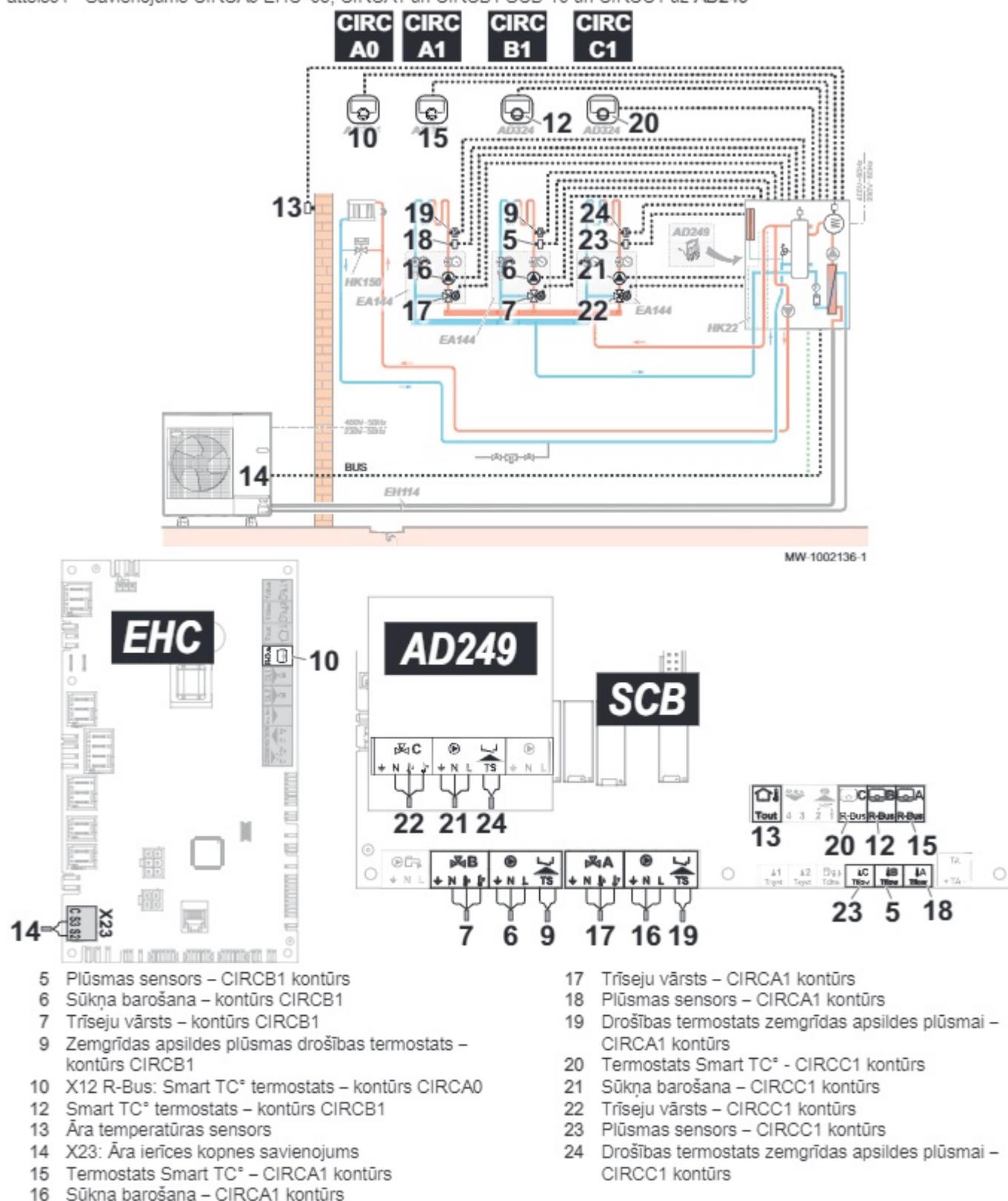
AD249 Iespiedshēmas plate
 AD324 Savienots telpas termostats
 EA144 Trīseju vārsta kontūra hidrauliskais modulis – DN25

EH114 Dzesēšanas savienojums 5/8"–3/8", 5 m
 HK22 Divu kontūru hidrauliskais komplekts
 HK150 Ar spiedienu darbināms apvada vārsts

8.3.1 Elektrisko savienojumu veidošana

1. Pievienojiet piederumus un papildaprīkojumu pie EHC-05 iespiedshēmas plates, ievērojot 230–400 V un 0–40 V vadu ievadus.
2. Pievienojiet piederumus un papildaprīkojumu pie SCB-10 iespiedshēmas plates, ievērojot 230–400 V un 0–40 V vadu ievadus.
 ⇨ Ikonas kontūriem tiek parādītas lietotāja saskarnē.

attēls91 Savienojums CIRCA0 EHC-05, CIRCA1 un CIRCB1 SCB-10 un CIRCC1 uz AD249



8.3.2 Parametru iestatīšana

1. Pirmajā palaidē vai pēc rūpnīcas iestatījumu atiestatīšanas iestatiet CN1 un CN2 parametrus atbilstoši informācijai datu plāksnītē un uz āra ierīces izvada.



2. Konfigurējiet un pārbaudiet radiatora kontūra parametrus (CIRCA0).

tab.117

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|--|-------------------------------|---|---|
| 21.7 CIRCA0 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Zonas funkcija CP020 | Zonas funkcijas | Pārvaldīt Ar šo iestatījumu netiek iespējota dzesēšana. |
| | Maks.zon.Tpl.iest.p. CP000 | Maksimālā plūsmas temperatūra iestatījuma punkta zonā | 75 °C Pielāgojiet temperatūru pēc vajadzības. |
| | Zonas sild. līkne CP230 | Zonas apsildes līknes temperatūras gradients | 1,5 radiatora kontūram. Lai panāktu optimālu komfortu, pielāgojiet apsildes līknes vērtības. |



3. Konfigurējiet zemgrīdas apsildes kontūru parametrus (CIRCA1, CIRCB1 un CIRCC1).

tab.118

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|--|-------------------------------|---|---|
| 24.5 CIRCA1 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Zonas funkcija CP020 | Zonas funkcijas | Jaucējkontūrs Ar šo iestatījumu tiek iespējota dzesēšana. |
| | Maks.zon.Tpl.iest.p. CP000 | Maksimālā plūsmas temperatūra iestatījuma punkta zonā | 40 °C Pielāgojiet temperatūru pēc vajadzības. |
| | Zonas sild. līkne CP230 | Zonas apsildes līknes temperatūras gradients | No 0,4 līdz 0,7 zemgrīdas apsildei. Lai panāktu optimālu komfortu, pielāgojiet apsildes līknes vērtības. |
| 19.8 CIRCB1 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Zonas funkcija CP021 | Zonas funkcijas | Jaucējkontūrs Ar šo iestatījumu tiek iespējota dzesēšana. |
| | Maks.zon.Tpl.iest.p. CP001 | Maksimālā plūsmas temperatūra iestatījuma punkta zonā | 40 °C Pielāgojiet temperatūru pēc vajadzības. |
| | Zonas sild. līkne CP231 | Zonas apsildes līknes temperatūras gradients | No 0,4 līdz 0,7 zemgrīdas apsildei. Lai panāktu optimālu komfortu, pielāgojiet apsildes līknes vērtības. |
| CIRCC1 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Zonas funkcija CP023 | Zonas funkcijas | Jaucējkontūrs Ar šo iestatījumu tiek iespējota dzesēšana. |
| | Maks.zon.Tpl.iest.p. CP003 | Maksimālā plūsmas temperatūra iestatījuma punkta zonā | 40 °C Pielāgojiet temperatūru pēc vajadzības. |
| | Zonas sild. līkne CP233 | Zonas apsildes līknes temperatūras gradients | No 0,4 līdz 0,7 zemgrīdas apsildei. Lai panāktu optimālu komfortu, pielāgojiet apsildes līknes vērtības. |



4. Konfigurējiet sadzīves karstā ūdens tvertnes kontūra (SKŪ) parametrus.

tab.119

| Piekluve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|----------------------|-----------------|----------------------|
| SKŪ1 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Zonas funkcija CP022 | Zonas funkcijas | Atspējot |



5. Konfigurējiet siltumsūkņa parametrus.

tab.120

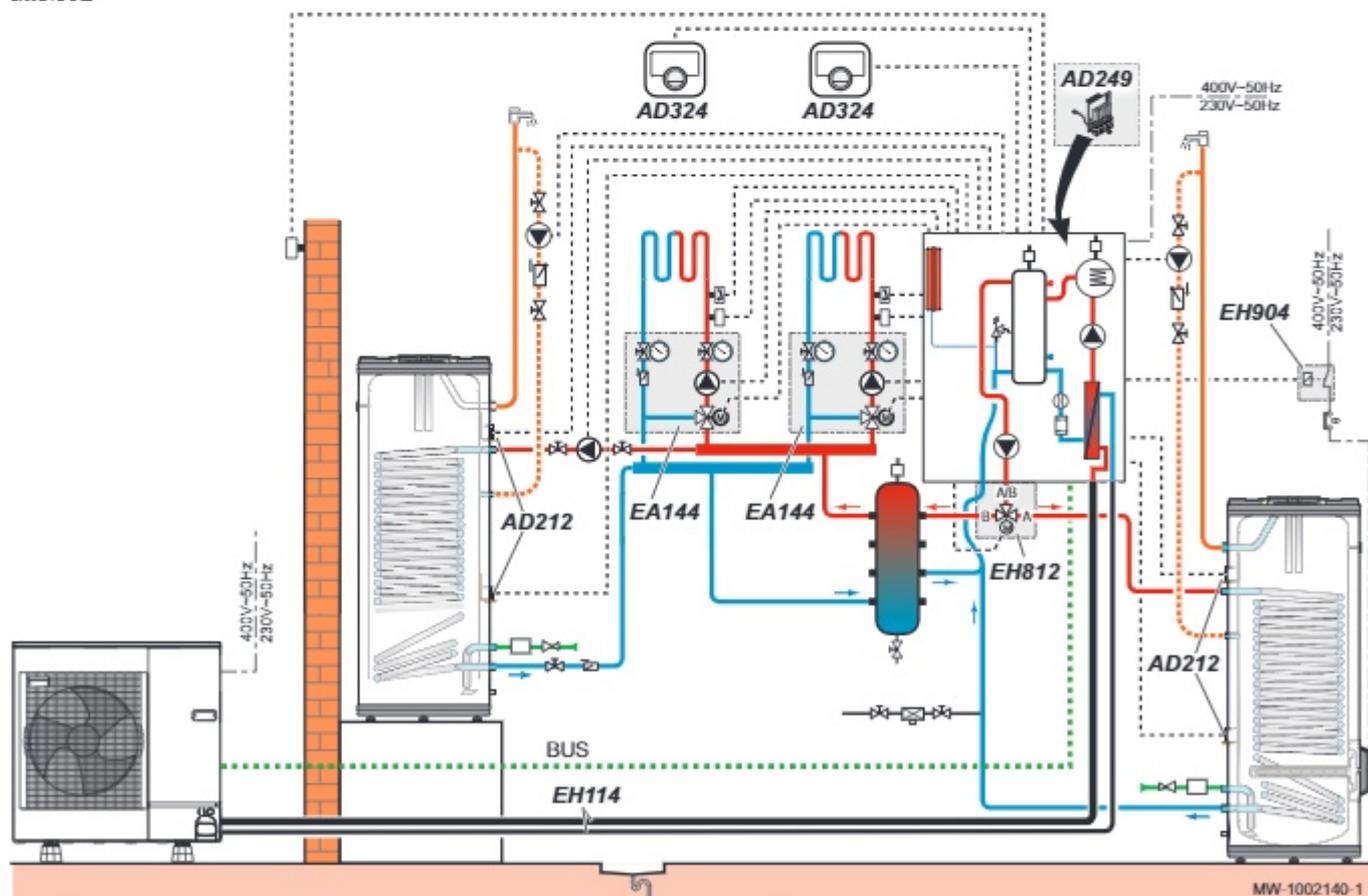
| Piekluve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|-------------------------|---------------------------------|---|
| 23.5 Gaisa av. siltumsūkņi > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Dzesēšanas režīms AP028 | Dzesēšanas režīma konfigurācija | Dzesēšanas režīma konfigurācija: Aktīvā dzes. iekl. |

⇒ Iestatīta dzesēšanas atļauja.

6. Konfigurējiet kontūru CIRCA0, CIRCA1, CIRCB1 un CIRCC1 taimera programmas.

8.4 Uzstādīšana ar rezerves elektrisko sildītāju, plūsmas daļītāju, diviem apsildes kontūriem un divām sadzīves karstā ūdens tvertnēm

attēls92



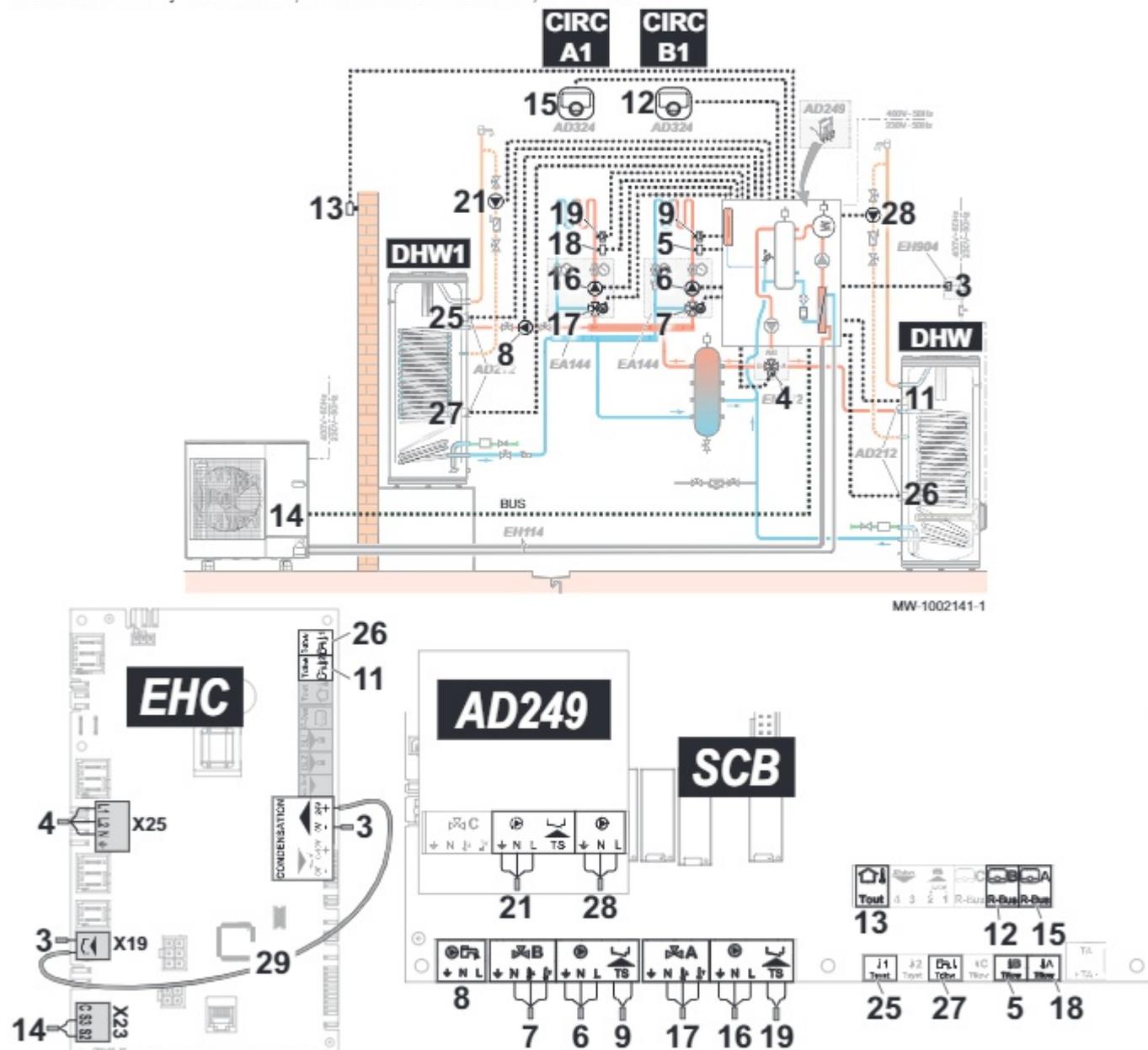
- AD212 Sensory – sadzīves karstā ūdens (SKŪ) kontūrs
 AD249 Iespiedshēmas plate
 AD324 Savienots telpas termostats
 EH114 Dzesēšanas savienojums 5/8"-3/8", 5 m
 EH144 Trīseju vārsta hidrauliskais modulis – DN25

- EH812 Apsildes/sadzīves karstā ūdens virzienmaiņas vārsta komplekts
 EH904 Elektriskā savienojuma komplekts rezerves sadzīves karstā ūdens tvertnei

8.4.1 Elektrisko savienojumu veidošana

1. Pievienojiet piederumus un papildaprīkojumu pie EHC-05 iespiedshēmas plates, ievērojot 230–400 V un 0–40 V vadu ievadus.
2. Pievienojiet piederumus un papildaprīkojumu pie SCB-10 iespiedshēmas plates, ievērojot 230–400 V un 0–40 V vadu ievadus.
3. Pievienojiet piederumus un papildaprīkojumu pie AD249 iespiedshēmas plates, ievērojot 230–400 V un 0–40 V vadu ievadus.
⇒ Ikonas kontūriem tiek parādītas lietotāja saskarnē.

attēls93 Savienojums CIRCA1, CIRCB1 SCB-10 un SKŪ, SKŪ1 AD249



- 3 X19: Iegremdējamā sildītāja vadības signāls, ko izmanto, lai vadītu iegremdes sildītāju sadzīves karstā ūdens tvertnē ar EH904 komplektu
- 3 X12: 24 V elektropadeve kondensācijas sensoram, ko izmanto, lai vadītu iegremdes sildītāju sadzīves karstā ūdens tvertnē ar EH904 komplektu
- 4 X25: Virzienmaiņas vārsts no EH812 virzienmaiņas vārsta komplekta – apsildes/sadzīves karstā ūdens (SKŪ) kontūrs
- 5 Plūsmas sensors – CIRCB1 kontūrs
- 6 Sūkņa barošana – kontūrs CIRCB1
- 7 Trīseju vārsts – kontūrs CIRCB1

- 8 SKŪ uzpildes sūkņa barošana – SKŪ1 kontūrs
- 9 Zemgrīdas apsildes plūsmas drošības termostats – kontūrs CIRCB1
- 11 X28 Tdhw2: AD212 sensors – sadzīves karstā ūdens (SKŪ) kontūrs
- 12 Smart TC° termostats – kontūrs CIRCB1
- 13 Āra temperatūras sensors
- 14 X23: Āra ierīces kopnes savienojums
- 15 Termostats Smart TC° – CIRCA1 kontūrs
- 16 Sūkņa barošana – CIRCA1 kontūrs
- 17 Trīseju vārsts – CIRCA1 kontūrs
- 18 Plūsmas sensors – CIRCA1 kontūrs

- | | |
|--|--|
| 19 Drošības termostats zemgrīdas apsildes plūsmas – CIRCA1 kontūrs | 27 Plūsmas sensors – SKŪ1 |
| 21 SKŪ cirkulācijas sūkņa barošana – SKŪ1 | 28 SKŪ cirkulācijas sūkņa barošana – SKŪ |
| 25 Plūsmas sensors – SKŪ1 | 29 X12 uz X19: Elektriskais rezerves savienojums |
| 26 X28 Tdhw1: Apakšdaļas sadzīves karstā ūdens sensors AD212 – SKŪ | |

8.4.2 Parametru iestatīšana

1. Pirmajā palaidē vai pēc rūpnīcas iestatījumu atiestatīšanas iestatiet CN1 un CN2 parametrus atbilstoši informācijai datu plāksnītē un uz āra ierīces izvada.
2. Konfigurējiet un pārbaudiet CIRCA0 kontūra parametrus.



tab.121

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|----------------------|-----------------|----------------------|
| CIRCA0 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Zonas funkcija CP020 | Zonas funkcijas | Atspējot |



3. Konfigurējiet CIRCA1, CIRCB1, CIRCC1 un CIRCAUX1 kontūru parametrus

tab.122

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|----------------------------|---|---|
| CIRCA1 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Zonas funkcija CP020 | Zonas funkcijas | Jaucējkontūrs Ar šo iestatījumu tiek iespējota dzesēšana. |
| | Maks.zon.Tpl.iest.p. CP000 | Maksimālā plūsmas temperatūra iestatījuma punkta zonā | 40 °C Pielāgojiet temperatūru pēc vajadzības. |
| | Zonas sild. līkne CP230 | Zonas apsildes līknes temperatūras gradients | No 0,4 līdz 0,7 zemgrīdas apsildei. Lai panāktu optimālu komfortu, pielāgojiet apsildes līknes vērtības. |
| CIRCB1 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Zonas funkcija CP021 | Zonas funkcijas | Jaucējkontūrs Ar šo iestatījumu tiek iespējota dzesēšana. |
| | Maks.zon.Tpl.iest.p. CP001 | Maksimālā plūsmas temperatūra iestatījuma punkta zonā | 40 °C Pielāgojiet temperatūru pēc vajadzības. |
| | Zonas sild. līkne CP231 | Zonas apsildes līknes temperatūras gradients | No 0,4 līdz 0,7 zemgrīdas apsildei. Lai panāktu optimālu komfortu, pielāgojiet apsildes līknes vērtības. |
| CIRCC1 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Zonas funkcija CP023 | Zonas funkcijas | Laika progr. |
| CIRCAUX1 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Zonas funkcija CP024 | Zonas funkcijas | Laika progr. |



4. Konfigurējiet sadzīves karstā ūdens kontūru SKŪ un SKŪ1 parametrus.

tab.123

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|----------------------------|---|---|
| SKŪ tvertne > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Maks. SKŪ ilgums DP047 | Maksimālais sadzīves karstā ūdens ražošanas ilgums | 3 stundas Noregulējiet vēlamo ilgumu |
| | Min. Apk. pirms SKŪ DP048 | Minimālais apkures ilgums pirms diviem sadzīves karstā ūdens ražošanas periodiem | 2 stundas Noregulējiet vēlamo ilgumu |
| | SKŪ vadība DP051 | EKO režīms: tikai siltumsūkņa lietošana. Komforta režīms: siltumsūkņa un pap.sild. en. avotu liet. | ECO (tikai s-sūkņis) |
| | DHW histerēze DP120 | Histerēzes temperatūra pret DHW temperatūras iestatījumu | 15 °C Pielāgojiet temperatūru pēc vajadzības |
| | SKŪ slodzes veids DP140 | Sadzīves karstā ūdens veids | Slāņu cilindrs |
| SKŪ1 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Zonas funkcija CP022 | Zonas funkcijas | Slāņu SKŪ |
| Analogā ievade > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Sensora ieej.konfig. EP036 | Iestata sensora ieejas vispārēju konfigurāciju | SKŪ tvertnes augst. |



5. Konfigurējiet siltumsūkņa parametrus.

tab.124

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|----------------------------|---------------------------------|---|
| Gaisa av. siltumsūkņis > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Dzesēšanas režīms AP028 | Dzesēšanas režīma konfigurācija | Dzesēšanas režīma konfigurācija Pielāgojiet režīmu pēc vajadzības. • Izslēgts • Aktīvā dzes. iesl. |
| | Katla sūkņa funkcija AP102 | Katla sūkņa funkcija | Nē: visi pieprasījumi |



6. Konfigurējiet sadzīves karstā ūdens tvertnes iegremdes sildītāja parametrus.

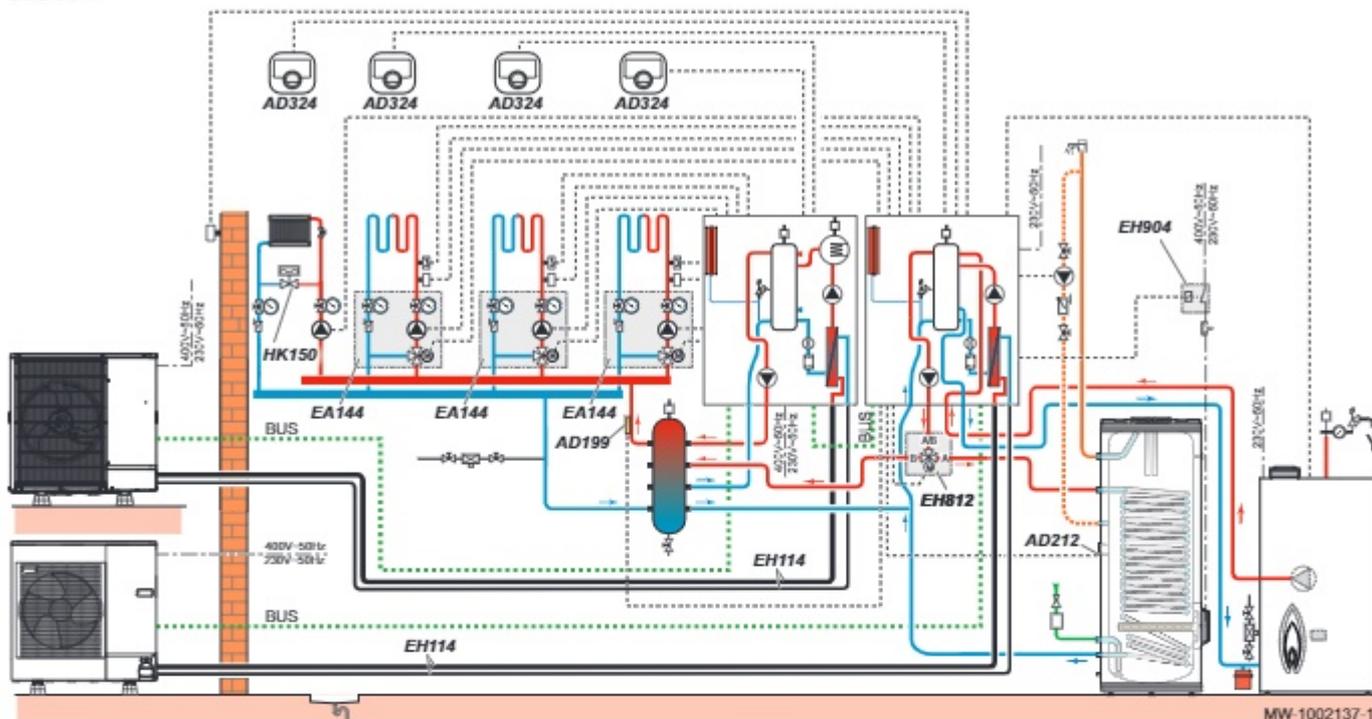
tab.125

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|--------------------------|--|---|
| SKŪ tvertne > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | DHW pap.sild.veids DP334 | Papildus sildītāja veids, kas tiek izmantots sadzīves karstā ūdens nodrošināšanai | IDU/SKŪ tvertn. dzes |
| Gaisa av. siltumsūkņis > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | SKŪ rez. nomin. KW HP145 | Norāde par SKŪ tvertnes elektriskā pap. sildīt. nominālajiem KW. Izmanto elektroenerģijas uzskaitēi. | Konfigurējiet sadzīves karstā ūdens tvertnes iegremdes sildītāja vērtību. Var iestatīt no 0 kW līdz 10 kW. |

- Konfigurējiet kontūru CIRCA1 un CIRCB1 taimera programmas.
- Konfigurējiet taimera programmu CIRCC1 kontūru programmai darba stundas Ballon ECS sadzīves karstā ūdens tvertnes recirkulācijas sūkņim.
- Konfigurējiet taimera programmu CIRCAUX1 kontūram darba stundas DHW1 recirkulācijas sūkņim (sadzīves karstais ūdens).

8.5 Divu siltumsūkņu, četrus apsildes kontūru kaskādes un viena sadzīves karstā ūdens tvertnes uzstādīšana

attēls94



AD199 Plūsmas sensors

AD212 Sensors – sadzīves karstā ūdens (SKŪ) kontūrs

AD324 Savienots telpas termostats

EA144 Trīseju vārsta kontūra hidrauliskais modulis – DN25

EH114 Dzesēšanas savienojums 5/8"–3/8", 5 m

EH812 Apsildes/sadzīves karstā ūdens virzienmaiņas vārsta komplekts

EH904 Elektriskā savienojuma komplekts rezerves sadzīves karstā ūdens tvertnei

HK150 Ar spiedienu darbināms apvada vārsts

8.5.1 Kaskādes darbība

DIEMATIC Evolution uz galvenā siltumsūkņa uzstādītais vadības panelis var vadīt līdz pat septiņiem siltumsūkņiem kaskādē.

Sistēmas sensors ir savienots ar galveno siltumsūkni.

Visi siltumsūkņi kaskādē ir savienoti ar BUS kabeli.

Siltumsūkņi tiek automātiski sanumurēti:

- 1. = galvenais siltumsūknis
- 2. = nav piešķirts
- 3. = pirmais kavēšanas siltumsūknis
- 4. = otrais kavēšanās siltumsūknis utt.

Kaskādi var vadīt divos veidos, izmantojot NP006 parametru:

- Tradicionālā vadība: secīga siltumsūkņu aktivizācija,
- Paralēlā vadība: vienlaicīga siltumsūkņu aktivizācija.

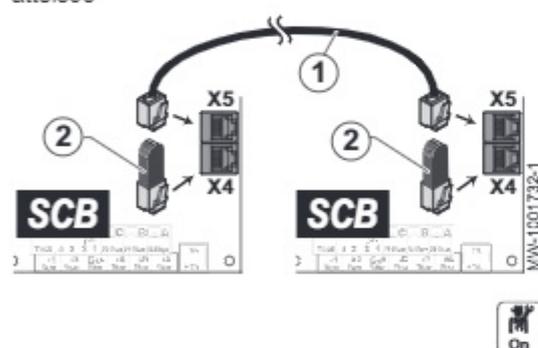
Temperatūras iestatījuma punktu, kas nosūtīts uz siltumsūkni, var vadīt divos veidos.

tab.126 NP011 parametra iestatīšana

| | |
|-------------|---|
| Temperatūra | Temperatūras tipa kaskādes algoritms: Iestatīto temperatūras vērtību, kas tiek nosūtīta uz siltumsūkni, pārvalda, izmantojot maksimālo pieprasīto temperatūru no apsildes un sadzīves karstā ūdens kontūriem, kuriem ir pievienota kļūda starp mērīto kaskādes temperatūru un maksimālo pieprasītās temperatūras iestatījuma punktu. |
| Jauda | Jaudas tipa kaskādes algoritms: Iestatīto temperatūras vērtību, kas tiek nosūtīta uz siltumsūkni, pārvalda, izmantojot maksimālo pieprasīto jaudu no apsildes un sadzīves karstā ūdens kontūriem. PI kontrolieris aprēķina iestatīto jaudas vērtību atbilstīgi starpībai starp izmērīto kaskādes temperatūru un maksimālo temperatūras iestatījuma punktu, kādu pieprasa kontūri. Temperatūras iestatījuma punkts ir noteikts 90 °C. |

8.5.2 Kaskādes BUS kabeļu elektriskie savienojumi un konfigurācija

attēls95



1. Savienojiet AD308 un AD309 BUS kabeļus ar X5 savienotājiem ar SCB-10 iespaidshēmas plates diviem siltumsūkņiem.
2. Uzstādiet GALA savienotājus ar X4 savienotājiem ar SCB-10 iespaidshēmas plates diviem siltumsūkņiem.
3. Nospiediet pogu, lai atvērtu Instalācijas Uzstādīšana izvēlni galvenajam siltumsūkņim.

4. Konfigurējiet kaskādi.
5. Atlasiet kaskādes ikonu

tab.127 SCB-10 iespaidshēmas plate

| Pieklūve | Parametrs | Ir jāveic regulēšana |
|---|-------------------------------|----------------------|
| Analogā ievade > Parametri | Sensora ieej.konfig. EP036 | Sistēma (kaskāde) |
| Izstrādājuma pārvaldība. B > Parametri, skaitļtāji, signāli > Parametri | Kaskāde, variācija NP005 | 1 |
| | Kaskāde, veids NP006 | Tradicionāli |

6. Nospiediet pogu, lai atvērtu Instalācijas Uzstādīšana izvēlni aizkaves siltumsūkņim 3.

7. Konfigurējiet kaskādi.

8. Atlasiet kaskādes ikonu

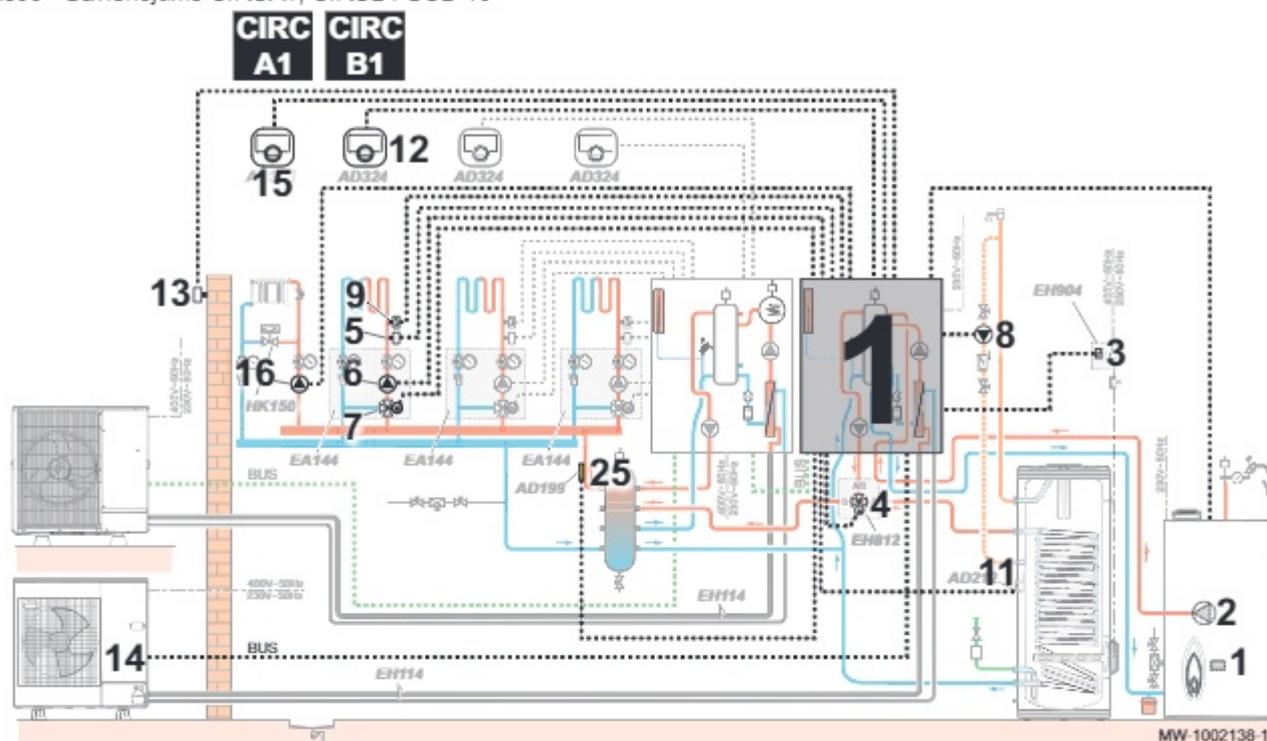
tab.128 SCB-10 iespaidshēmas plate

| Pieklūve | Parametrs | Ir jāveic regulēšana |
|---|-------------------------------|----------------------|
| Analogā ievade > Parametri | Sensora ieej.konfig. EP036 | Sistēma (kaskāde) |
| Izstrādājuma pārvaldība. B > Parametri, skaitļtāji, signāli > Parametri | Kaskāde, variācija NP005 | 3 |
| | Kaskāde, veids NP006 | Tradicionāli |

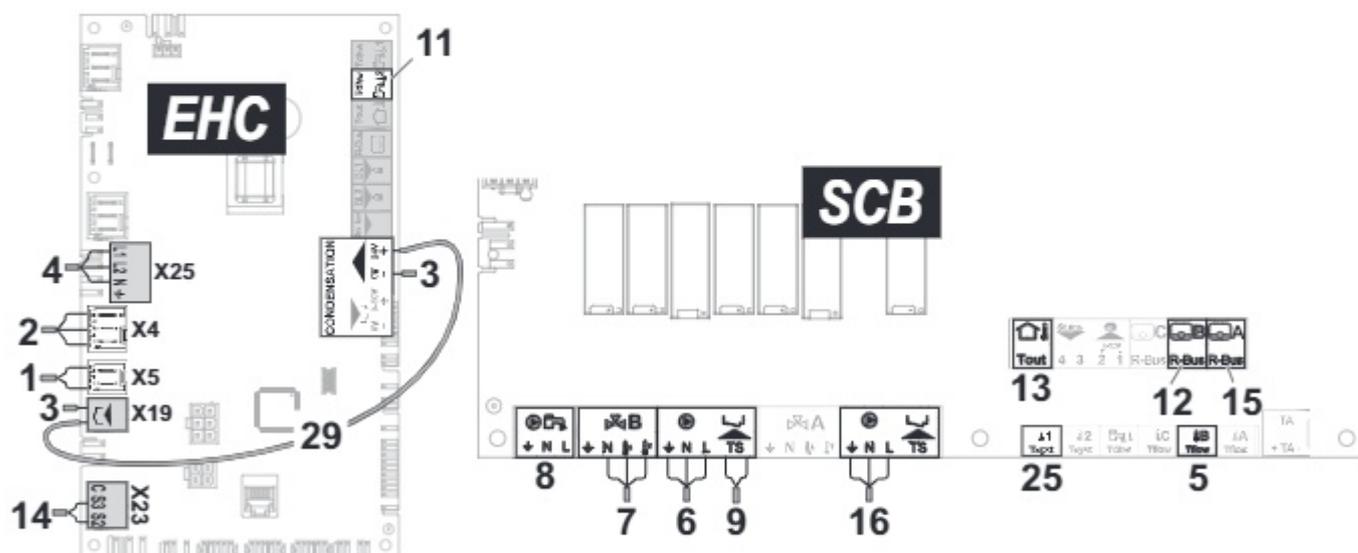
8.5.3 Izveidojiet elektriskos savienojumus vadošajā siltumsūkņī 1

1. Pievienojiet piederumus un papildaprīkojumu pie EHC-05 iespaidshēmas plates, ievērojot 230–400 V un 0–40 V vadu ievadus.
2. Pievienojiet piederumus un papildaprīkojumu pie SCB-10 iespaidshēmas plates, ievērojot 230–400 V un 0–40 V vadu ievadus.
⇒ Ikonas kontūriem tiek parādītas lietotāja saskarnē.

attēls96 Savienojums CIRCA1, CIRCB1 SCB-10



MW-1002138-1



- | | |
|--|---|
| <p>1 X5: IESL./ZSL. rezerves katla kontakts</p> <p>2 X4: Rezerves katla sūkņa vadība</p> <p>3 X19: Iegremdējamā sildītāja vadības signāls, ko izmanto, lai vadītu iegremdes sildītāju sadzīves karstā ūdens tvertnēEH904</p> <p>3 X12: 24 V elektropadeve kondensācijas sensoram, ko izmanto, lai vadītu iegremdes sildītāju sadzīves karstā ūdens tvertnēEH904</p> <p>4 X25: Virziena maiņas vārsts no EH812 virziena maiņas vārsta komplekta – apsildes/sadzīves karstā ūdens (SKŪ) kontūrs</p> <p>5 Plūsmas sensors – CIRCB1 kontūrs</p> <p>6 Sūkņa barošana – kontūrs CIRCB1</p> | <p>7 Trīseju vārsts – kontūrs CIRCB1</p> <p>8 Sadzīves karstā ūdens (SKŪ) cirkulācijas sūknis</p> <p>9 Zemgrīdas apsildes plūsmas drošības termostats – kontūrs CIRCB1</p> <p>11 X28 Tdhw2: Sadzīves karstā ūdens sensors AD212</p> <p>12 Smart TC° termostats – kontūrs CIRCB1</p> <p>13 Āra temperatūras sensors</p> <p>14 X23: Āra ierīces kopnes savienojums</p> <p>15 Termostats Smart TC° – CIRCA1 kontūrs</p> <p>16 Sūkņa barošana – CIRCA1 kontūrs</p> <p>25 Plūsmas sensors pēc plūsmas dalītāja</p> <p>29 X12 uz X19: Elektriskais rezerves savienojums</p> |
|--|---|

8.5.4 Konfigurējiet aizkaves siltumsūkņa 1 parametrus

1. Pirmajā palaidē vai pēc rūpnīcas iestatījumu atiestatīšanas iestatiet CN1 un CN2 parametrus atbilstoši informācijai datu plāksnītē un uz āra ierīces izvada.



2. Konfigurējiet un pārbaudiet CIRCA0 kontūra parametrus.

tab.129

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|-------------------------|-----------------|----------------------|
| CIRCA0 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Zonas funkcija CP020 | Zonas funkcijas | Atspējot |



3. Konfigurējiet kontūru CIRCA1 un CIRCB1 parametrus.

tab.130

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|-------------------------------|---|---|
| CIRCA1 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Zonas funkcija CP020 | Zonas funkcijas | Pārvaldīt Ar šo iestatījumu netiek iespējota dzesēšana. |
| | Maks.zon.Tpl.iest.p. CP000 | Maksimālā plūsmas temperatūra iestatījuma punkta zonā | 75 °C Pielāgojiet temperatūru pēc vajadzības. |
| | Zonas sild. līkne CP230 | Zonas apsildes līknes temperatūras gradients | 1,5 radiatora kontūram |
| CIRCB1 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Zonas funkcija CP021 | Zonas funkcijas | Jaucējkontūrs Ar šo iestatījumu tiek iespējota dzesēšana. |
| | Maks.zon.Tpl.iest.p. CP001 | Maksimālā plūsmas temperatūra iestatījuma punkta zonā | 40 °C Pielāgojiet temperatūru pēc vajadzības. |
| | Zonas sild. līkne CP231 | Zonas apsildes līknes temperatūras gradients | No 0,4 līdz 0,7 zemgrīdas apsildei. Lai panāktu optimālu komfortu, pielāgojiet apsildes līknes vērtības. |



4. Konfigurējiet sadzīves karstā ūdens tvertnes kontūra SKŪ parametrus.

tab.131

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|--|----------------------------------|---|---|
| SKŪ tvertne > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Maks. SKŪ ilgums DP047 | Maksimālais sadzīves karstā ūdens ražošanas ilgums | 3 stundas Noregulējiet vēlamo ilgumu |
| | Min. Apk. pirms SKŪ DP048 | Minimālais apkures ilgums pirms diviem sadzīves karstā ūdens ražošanas periodiem | 2 stundas Noregulējiet vēlamo ilgumu |
| | SKŪ vadība DP051 | EKO režīms: tikai siltumsūkņa lietošana. Komforta režīms: siltumsūkņa un pap.sild. en. avotu liet. | ECO (tikai s-sūknis) |
| | DHW histerēze DP120 | Histerēzes temperatūra pret DHW temperatūras iestatījumu | 15 °C Pielāgojiet temperatūru pēc vajadzības |
| SKŪ1 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Zonas funkcija CP022 | Zonas funkcijas | Laika progr. |
| Instalācijas Uzstādīšana > Aku- mulācijas tvertne at- spējota | Tips Akumul. tvertne BP001 | Akumulācijas tvertnes veids | Atspējots |



5. Konfigurējiet siltumsūkņa parametrus.

tab.132

| Piekluve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|----------------------------|---------------------------------|--|
| Gaisa av. siltumsūknis > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Dzesēšanas režīms AP028 | Dzesēšanas režīma konfigurācija | Dzesēšanas režīma konfigurācija Pielāgojiet režīmu pēc vajadzības. <ul style="list-style-type: none"> • Izslēgts • Aktīvā dzes. iesl. |
| | Katla sūkņa funkcija AP102 | Katla sūkņa funkcija | Nē: visi pieprasījumi |



6. Konfigurējiet sadzīves karstā ūdens tvertnes iegremdes sildītāja parametrus.

tab.133

| Piekluve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|--------------------------|--|---|
| SKŪ tvertne > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | DHW pap.sild.veids DP334 | Papildus sildītāja veids, kas tiek izmantots sadzīves karstā ūdens nodrošināšanai | Iekštelpu ierīce |
| Gaisa av. siltumsūknis > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | SKŪ rez. nomin. KW HP145 | Norāde par SKŪ tvertnes elektriskā pap. sildīt. nominālajiem KW. Izmanto elektroenerģijas uzskaitēi. | Konfigurējiet sadzīves karstā ūdens tvertnes iegremdes sildītāja vērtību. Var iestatīt no 0 kW līdz 10 kW. |

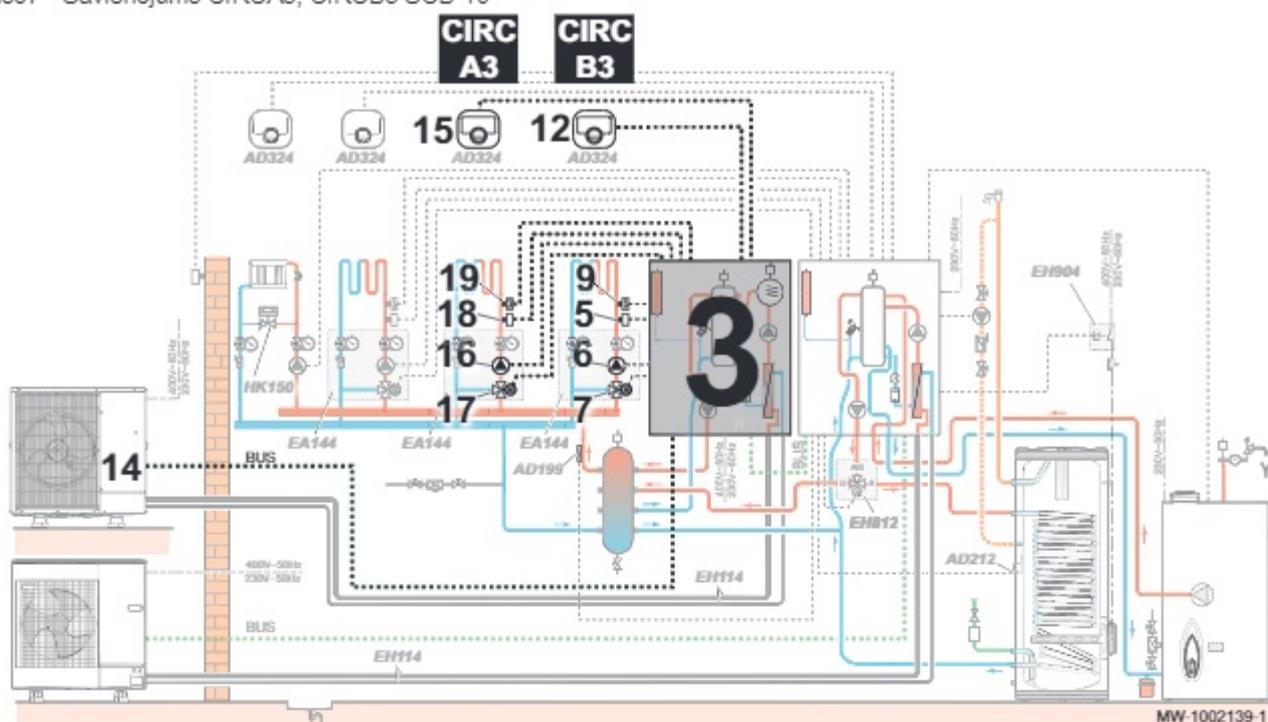
7. Konfigurējiet sadzīves karstā ūdens 1 (DHW1) taimera programmu, lai konfigurētu recirkulācijas sūkņa darba stundas.

8. Konfigurējiet CIRCA1, CIRCB1 taimera programmas un sadzīves karstā ūdens kontūrus.

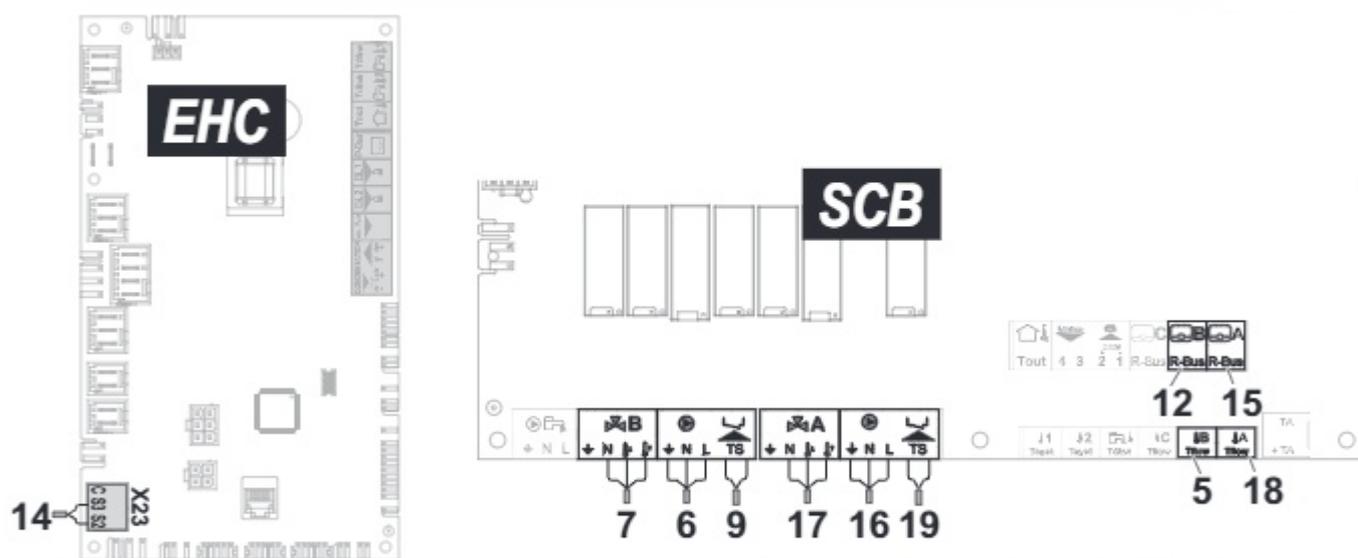
8.5.5 Izveidojiet elektriskos savienojumus aizkaves siltumsūkņī 3

1. Pievienojiet piederumus un papildaprīkojumu pie EHC-05 iespiedshēmas plates, ievērojot 230–400 V un 0–40 V vadu ievadus.
2. Pievienojiet piederumus un papildaprīkojumu pie SCB-10 iespiedshēmas plates, ievērojot 230–400 V un 0–40 V vadu ievadus.
⇒ Ikonas kontūriem tiek parādītas lietotāja saskarnē.

attēls97 Savienojums CIRCA3, CIRCB3 SCB-10



MW-1002139-1



- | | |
|---|--|
| 5 Plūsmas sensors – CIRCB3 kontūrs | 15 Termostats Smart TC° – CIRCA3 kontūrs |
| 6 Trīseju vārsts – CIRCB3 kontūrs | 16 Sūkņa barošana – CIRCA3 kontūrs |
| 7 Sūkņa barošana – kontūrs CIRCB3 | 17 Trīseju vārsts – CIRCA3 kontūrs |
| 9 Zemgrīdas apsildes plūsmas drošības termostats – kontūrs CIRCB3 | 18 Plūsmas sensors – CIRCA3 kontūrs |
| 12 Termostats Smart TC° – CIRCB3 kontūrs | 19 Drošības termostats zemgrīdas apsildes plūsmai – CIRCA3 kontūrs |
| 14 X23: Āra ierīces kopnes savienojums | |

8.5.6 Aizkaves siltumsūkņa 3 parametru iestatišana

1. Pirmajā palaidē vai pēc rūpnīcas iestatījumu atiestatīšanas iestatiet CN1 un CN2 parametrus atbilstoši informācijai datu plāksnītē un uz āra ierīces izvada.



2. Konfigurējiet un pārbaudiet CIRCA0 kontūra parametrus.

tab.134

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|--|-------------------------|-----------------|----------------------|
| 21.7 CIRCA0 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Zonas funkcija CP020 | Zonas funkcijas | Atspējot |



3. Konfigurējiet un pārbaudiet CIRCA3 un CIRCB3 kontūru parametrus

tab.135

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|--|-------------------------------|---|---|
| 24.5 CIRCA3 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Zonas funkcija CP020 | Zonas funkcijas | Jaucējkontūrs Ar šo iestatījumu tiek iespējota dzesēšana. |
| | Maks.zon.Tpl.iest.p. CP000 | Maksimālā plūsmas temperatūra iestatījuma punkta zonā | 40 °C Pielāgojiet temperatūru pēc vajadzības. |
| | Zonas sild. līkne CP230 | Zonas apsildes līknes temperatūras gradients | No 0,4 līdz 0,7 zemgrīdas apsildei. Lai panāktu optimālu komfortu, pielāgojiet apsildes līknes vērtības. |
| 19.8 CIRCB3 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Zonas funkcija CP021 | Zonas funkcijas | Jaucējkontūrs Ar šo iestatījumu tiek iespējota dzesēšana. |
| | Maks.zon.Tpl.iest.p. CP001 | Maksimālā plūsmas temperatūra iestatījuma punkta zonā | 40 °C Pielāgojiet temperatūru pēc vajadzības. |
| | Zonas sild. līkne CP231 | Zonas apsildes līknes temperatūras gradients | No 0,4 līdz 0,7 zemgrīdas apsildei. Lai panāktu optimālu komfortu, pielāgojiet apsildes līknes vērtības. |



4. Konfigurējiet sadzīves karstā ūdens tvertnes kontūra SKŪ parametrus.

tab.136

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|---|-------------------------|-----------------|----------------------|
| SKŪ1 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Zonas funkcija CP022 | Zonas funkcijas | Atspējot |



5. Konfigurējiet siltumsūkņa parametrus.

tab.137

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|--|-------------------------------|---------------------------------------|--|
| 23.5 Gaisa av. siltumsūknis > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Dzesēšanas režīms AP028 | Dzesēšanas režīma konfigurācija | Dzesēšanas režīma konfigurācija Pielāgojiet režīmu pēc vajadzības. <ul style="list-style-type: none"> • Izslēgts • Aktīvā dzes. iesl. |
| | Katla sūkņa funkcija AP102 | Cirkulācijas sūkņa izmantošanas veids | Nē: visi pieprasījumi |



6. Konfigurējiet sadzīves karstā ūdens tvertnes iegremdes sildītāja parametrus.

tab.138

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|--|--------------------------|---|----------------------|
| SKŪ tvertne > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | DHW pap.sild.veids DP334 | Papildus sildītāja veids, kas tiek izmantots sadzīves karstā ūdens nodrošināšanai | Iekštelpu ierīce |

7. Konfigurējiet CIRCA3 un CIRCB3 kontūru taimera programmas.

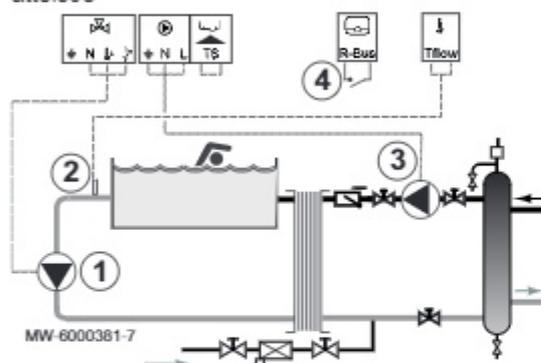
8.6 Instalācija ar peldbaseinu

8.6.1 Peldbaseina pievienošana

Lai kontrolētu peldbaseina apsildi, ir vajadzīga AD249 papildaprīkojuma iespiedshēmas plate un peldbaseina termostats. Lai nodrošinātu siltumsūkņa pareizu darbību ar peldbaseinu, ir vajadzīgs arī plūsmas daļītājs.

Peldbaseina elektrisko savienojumu izveido ar AD249 papildaprīkojuma iespiedshēmas plati.

attēls98



- Pievienojiet peldbaseina sekundāro sūkni izvēlētā kontūra spaiļu blokam (CIRCA1, CIRCB1 vai CIRCC1).

| 3-ceļu vārsta spaiļu bloks | Sūkņa pievienošana |
|--------------------------------|----------------------|
| Zemējuma savienotājs | Zemējuma vads |
| N savienotājs | Neatkarīgi no sūkņa |
| Atvēršanās vadības savienotājs | Jaudas padeve pumpim |

- Pievienojiet peldbaseina temperatūras sensoru TFlow spaiļu blokam.
- Pievienojiet peldbaseina primāro sūkni izvēlētā kontūra spaiļu blokam (CIRCA1, CIRCB1 vai CIRCC1).
- Pievienojiet peldbaseina apsildes izslēgšanas vadības sistēmu spaiļu blokam R-Bus.

Rūpnīcas konfigurācija:

- termostata kontakts ir atvērts, ja peldbaseina temperatūra ir augstāka nekā termostata iestatījuma punkts un peldbaseinu neapsilda. Turpina darboties tikai aizsardzība pret sasaldēšanu.
- Termostata kontakts ir aizvērts, ja peldbaseina temperatūra ir zemāka nekā termostata iestatījuma punkts un peldbaseinu apsilda.

8.6.2 Peldbaseina apsildes konfigurācija



1. Konfigurējiet parametrus atlasītajā kontūrā (CIRCA1, CIRCB1 vai CIRCC1).

tab.139

| Pieklūve | Parametrs | Apraksts | Ir jāveic regulēšana |
|--|-------------------------------|---|----------------------|
| CIRCA1 vai CIRCB1 vai CIRCC1 > Parametri, skaitītāji, signāli > Parametri | Zonas funkcija CP020 | Zonas funkcijas | Peldbaseins |
| | Zona peldb.t.iest.p. CP540 | Peldbaseina iestatījuma punkts, ka zona ir konfigurēta kā peldbaseins | 26°C |

**Svarīgs**

Papildu sildītāja darbības notiek pēc tādas pašas loģikas kā apsildes režīmā. Ja nepieciešams, var bloķēt papildu sildītāju darbību ar BL ievadēm.

9 Darbība

9.1 Reģionāli un ergonomiski parametri

Varat personalizēt savu ierīci, mainot parametrus, kas saistīti ar jūsu ģeogrāfisko atrašanās vietu un vadības paneļa ergonomiku.



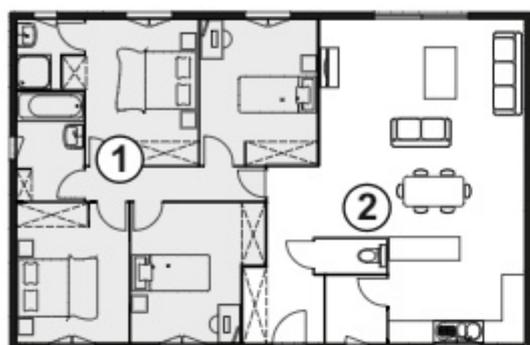
1. Nospiediet pogu .
2. Atlasiet Sistēmas iestatījumi.
3. Veiciet kādu no tālāk norādītajām darbībām.

| Izvēlne | Apraksts |
|--|---|
| Iestatiet Datumu un Laiku | Konfigurējiet datumu un laiku, ko izmanto iekārta |
| Atlasīt Valsti un Valodu | Atlasīt valsti un valodu, kas ir izmantotas tulkojumā |
| Vasaras Laiks | Iespējot vai atspējot vasaras laiku Automātiskas pārslēgšanās uz vasaras/ziemas laiku iestatīšana. Šīs izmaiņas tiek veiktas marta un oktobra pēdējā svētdienā |
| Instalētāja Detaļas | Apskatīt instalētāja nosaukumu un tālruna numuru |
| Iestatīt Apkures Darbību Nosaukumus | Iestatīt nosaukumus darbībām, kas ir pieejamas apkures grafikam |
| Iestatīt Atdzesēšanas Darbību Nosaukumus | Iestatīt nosaukumus darbībām, kas ir pieejamas atdzesēšanas grafikam |
| Iestatiet Displeja Spilgtumu | Regulējiet displeja fona apgaismojuma spilgtumu |
| Iestatīt klikšķa skaņu | Iespējot vai atspējot klikšķa skaņu, griežot rotējošo rokturi |
| Licences informācija | Apskatīt izmantoto lietojumprogrammatūras komponentu licences informāciju. |

9.2 Zonu personalizēšana

9.2.1 Termina "zona" definīcija

attēls99



MW-1001145-2

Zona: termins, ar ko apzīmē dažādus hidrauliskos kontūrus (CIRCA, CIRCB). Tas apzīmē atsevišķas telpas, ko apkalpo viens kontūrs.

tab.140 Piemērs:

| Taustiņš | Zona | Rūpnīcā piešķirtais nosaukums |
|----------|---------|-------------------------------|
| ① | 1. zona | CIRCA |
| ② | 2. zona | CIRCB |

9.2.2 Zonas nosaukuma un simbola maiņa

Zonas nosaukums un simbols iestatīts rūpnīcā, kā parādīts pielikumā. Ja vēlaties, veicot uzstādīšanu, varat izvēlēties individuālus zonu nosaukumus un simbolus.

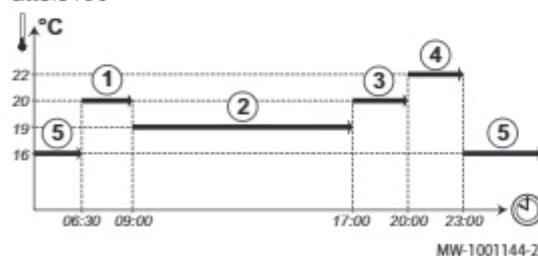
1. Atlasiet pārveidojamās zonas ikonu, piemēram, .
2. Atlasiet Zonas konfigurācija> Zonas vienk.nos..
3. Mainiet zonas nosaukumu (ne vairāk kā 20 rakstzīmes), kā norādīts tālāk.
4. Atlasiet Displeja ikona zona
5. Atlasiet simbolu zonas apzīmēšanai.
6. Ievadiet no šīs rokasgrāmatas beigās ievietotās tabulas izvēlēto nosaukumu un simbolu.

9.3 Darbību personalizēšana

9.3.1 Termina "darbība" definīcija

Darbība: šis termins tiek izmantots, kad programmē laika diapazonus. Tas attiecas uz komforta līmeni, kuru klients vēlas dažādām darbībām dienas gaitā. Katrai darbībai ir noteikta viena iestatītā punkta temperatūras vērtība. Dienas pēdējā darbība ir spēkā līdz brīdim, kad tiek aktivizēta nākamās dienas pirmā darbība.

attēls100



MW-1001144-2

tab.141 Piemērs:

| Darbības sākums | Darbība | Iestatījuma punkta temperatūra |
|-----------------|----------------|--------------------------------|
| 6.30 | Rīts ① | 20 °C |
| 9.00 | Prom ② | 19 °C |
| 17.00 | Sākums ③ | 20 °C |
| 20.00 | Vakars ④ | 22 °C |
| 23.00 | Miega režīms ⑤ | 16 °C |

9.3.2 Mainiet darbības nosaukumu

Dažādu darbību nosaukumi ir iestatīti rūpnīcā: Miega režīms, Sākums, Prom, Rīts, Vakars un Personalizēts. Ja vēlaties, uzstādīšanas laikā varat izvēlēties individuālus visu zonu darbību nosaukumus.

1. Nospiediet pogu .
2. Atlasiet Sistēmas Iestatījumi.
3. Izvēlieties Iestatīt Apkures Darbību Nosaukumus vai Iestatīt Atdzesēšanas Darbību Nosaukumus.
4. Atlasiet darbību, ko vēlaties mainīt.
5. Mainiet darbības nosaukumu (ne vairāk kā 9 rakstzīmes).

9.3.3 Darbības temperatūras maiņa

Temperatūras vērtības dažādām darbībām iestatītas rūpnīcā, kā parādīts pielikumā. Ja vēlaties, veicot uzstādīšanu, varat izvēlēties individuālas temperatūras vērtības visām zonām savā iekārtā. Šīs darbības izmanto taimera programmās.

1. Atlasiet programmējamās zonas ikonu, piemēram, .
2. Atlasiet Iestatīt darbības temperatūras vai nu apsildei, vai dzesēšanai.
⇒ Informācija par atlasīto izvēlni atrodas ekrāna apakšējā daļā.
3. Atlasiet darbību, ko vēlaties mainīt.
4. Mainiet darbības temperatūru.
5. Ievadiet no šīs rokasgrāmatas beigās ievietotās tabulas izvēlēto temperatūras vērtību.

9.4 Telpas temperatūra zonai

9.4.1 Darba režīma atlase

Lai iestatītu istabas temperatūru dažādās dzīvojamās zonās, varat izvēlēties kādu no tālāk norādītajiem pieciem darbības režīmiem. Iesakām Plānošana darbības režīmu, kas ļauj modulēt sadzīves karstā ūdens ražošanas periodus atbilstoši jūsu vajadzībām un optimizēt enerģijas patēriņu.



1. Atlasiet skartās zonas, piemēram, , ikonu.
2. Atlasiet vēlamo darba režīmu.

tab.142

| Režīms | Apraksts |
|--|---|
|  Plānošana | Istabas temperatūru modulē atbilstoši izraudzītajai taimera programmai. Ieteicamais režīms. |
|  Manuālais režīms | Telpas temperatūra ir nemainīga. |
|  Īsa temperatūras maiņa | Telpas temperatūra saglabājas noteiktu laika posmu. |
|  Brīvdienų programma | Prombūtnes posmā telpas temperatūra tiek samazināta, lai taupītu enerģiju. |
|  Antifrīza režīms | Ietaisa un aprīkojums ziemas laikā ir pasargāti pret salu. |

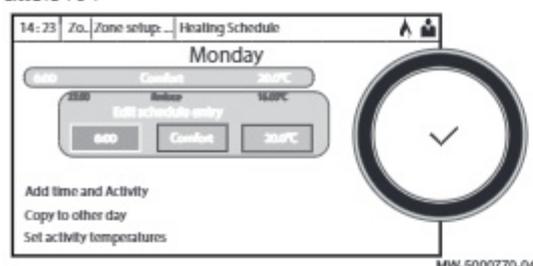
9.4.2 Apsildes taimera programmas aktivizēšana un konfigurēšana

Telpas temperatūru dzīvojamā zonā var mainīt atbilstīgi dienas darbībām, izmantojot taimera programmu. To var programmēt katrai nedēļas dienai.



1. Atlasiet programmējamās zonas ikonu, piemēram, .
- ⇒ Informācija par aktīvo taimera programmu un pašreizējo darbības režīmu tiek norādīta ekrāna augšējā daļā.
2. Lai aktivizētu taimera programmēšanu vai mainītu taimera programmu, atlasiet Apkures laika programmas > Zon. laika prog. atlas.
3. Atlasiet aktivizējamo taimera programmu.

attēls101



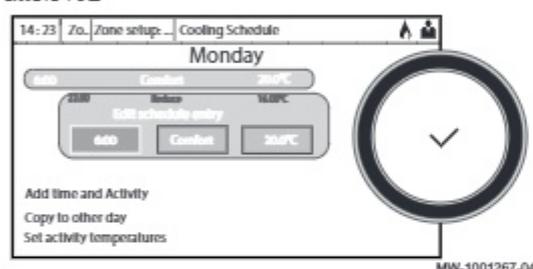
- Lai rediģētu taimera programmēšanu, atlasiet **Apkures laika programmas**.
- Atlasiet programmu, kuru vēlaties mainīt.
 - ⇒ Tiek parādītas pirmdienai programmētās darbības. Dienas pēdējā darbība ir aktīva līdz brīdim, kad tiek aktivizēta nākamās dienas pirmā darbība.
- Atlasiet dienu, kuru vēlaties mainīt.
- Veiciet tālāk norādītās darbības atbilstīgi savām vajadzībām.
 - Mainiet programmēto darbību laikus.
 - Pievienojiet jaunu laika diapazonu.
 - Dzēst programmēto darbību (izvēlieties darbību "Dzēst").
 - Pārkopējiet programmētas ikdienas darbības uz citām dienām.
 - Mainiet temperatūras vērtības, kas ir saistītas ar darbību.

9.4.3 Dzesēšanas taimera programmas aktivizēšana un konfigurēšana

Varat mainīt ar **Atdzesēšana** režīmu saistīto taimera programmu. **Plānošana** darbības režīmā **Atdzesēšana** taimera programmu automātiski aktivizē, kad āra gaisa vidējā temperatūra ilgāk nekā 24 stundas ir bijusi augstāka par 22 °C. Ja dodat priekšroku tam, ka šis režīms tiek aktivizēts citā temperatūrā, lūdziet uzstādītājam mainīt šo jūsu iekārtas parametru.



attēls102



- Atlasiet programmējamās zonas ikonu, piemēram, .
 - ⇒ Informācija par aktīvo taimera programmu un pašreizējo darbības režīmu tiek norādīta ekrāna augšējā daļā.
- Lai mainītu **Atdzesēšana** režīma taimera programmu, atlasiet **Atdzesēšanas laika programmas**.
 - ⇒ Tiek parādītas pirmdienai programmētās darbības. Dienas pēdējā darbība ir aktīva līdz brīdim, kad tiek aktivizēta nākamās dienas pirmā darbība.
- Atlasiet dienu, kuru vēlaties mainīt.
- Veiciet tālāk norādītās darbības atbilstīgi savām vajadzībām.
 - Mainiet programmēto darbību laikus.
 - Pievienojiet jaunu darbību.
 - Izdzēsiet programmētu darbību (atlasiet darbību "Dzēst").
 - Pārkopējiet programmētas ikdienas darbības uz citām dienām.
 - Mainiet temperatūras vērtības, kas ir saistītas ar darbību.

9.4.4 Īslaicīga telpas temperatūras maiņa

Neatkarīgi no darbības režīma, kāds ir atlasīts zonā, telpas temperatūru var mainīt noteiktam laika posmam. Pēc šī laika posma tiek atjaunoti iestatītā darbības režīma iestatījumi.



- Atlasiet pārveidojamās zonas ikonu, piemēram, .
- Atlasiet **Zonas konfigurācija > Īsa temperatūras maiņa**.
- Nosakiet ilgumu **Stunda** un **Minūte**.
- Iestatiet atlasītā kontūra pagaidu telpas iestatījuma punktu.

9.5 Sadzīves karstā ūdens temperatūra

9.5.1 Darba režīma atlase

Sadzīves karstā ūdens ražošanai varat izvēlēties kādu no pieciem darbības režīmiem. Iesakām **Plānošana** režīmu, kas ļauj programmēt sadzīves karstā ūdens ražošanas periodus atbilstoši jūsu vajadzībām un optimizēt enerģijas patēriņu.



- Atlasiet  sadzīves karstā ūdens tvertnes ikonu.

2. Atlasiet vēlamo darba režīmu.

tab.143

| Režīms | | Apraksts |
|---|---------------------|--|
|  | Plānošana | Sadzīves karsto ūdeni ražo atbilstoši izvēlētajai taimera programmai |
|  | Manuālais | Sadzīves karstā ūdens temperatūra pastāvīgi paliek komforta temperatūras līmenī. |
|  | Karstā ūdens padeve | Sadzīves karstā ūdens ražošana noteiktu laiku posmu notiek komforta temperatūras līmenī. |
|  | Brīvdiena | Prombūtnes laikā sadzīves karstā ūdens temperatūra tiek samazināta, lai mazinātu enerģijas patēriņu. |
|  | Antifrīzs | Ja siltumsūkņis darbojas pretaizsalšanas aizsardzības režīmā, aprīkojums un sistēma ir aizsargāti. |

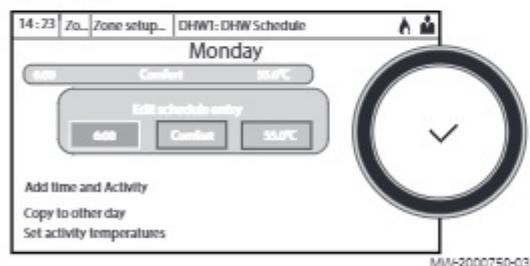
9.5.2 Sadzīves karstā ūdens taimera programmas aktivizēšana un konfigurēšana

Sadzīves karstā ūdens temperatūru var mainīt atbilstīgi dienas darbībām, izmantojot taimera programmu. To var programmēt katrai nedēļas dienai.



1. Atlasiet  SKÜ tvertnes ikonu.
⇒ Informācija par aktīvo taimera programmu un pašreizējo darbības režīmu tiek norādīta ekrāna augšējā daļā.
2. Lai aktivizētu taimera programmu, atlasiet **Darbības režīms > Plānošana**.
3. Lai aktivizētu taimera programmu, atlasiet **Laika programmas > SKÜ atl. laika prog.**
4. Atlasiet aktivizējamo taimera programmu.
⇒ Informācija par aktīvo taimera programmu tiek norādīta ekrāna augšējā daļā.
5. Lai rediģētu taimera programmēšanu, atlasiet **Laika programmas**.
6. Atlasiet programmu, kuru vēlaties mainīt.
⇒ Tiek parādītas pirmdienai programmētās darbības.
Dienas pēdējā darbība ir aktīva līdz brīdim, kad tiek aktivizēta nākamās dienas pirmā darbība.
7. Atlasiet dienu, kuru vēlaties mainīt.
8. Veiciet tālāk norādītās darbības atbilstīgi savām vajadzībām.
 - Mainiet programmēto darbību laikus.
 - Plevienojiet jaunu darbību.
 - Izdzēsiet programmētu darbību (atlasiet darbību "Dzēst").
 - Pārkopējiet programmētas ikdienas darbības uz citām dienām.
 - Mainiet temperatūras vērtības, kas ir saistītas ar darbību.

attēls103



Skatiet arī
Sadzīves karstā ūdens komforta līmeņa uzlabošana, lappuse 81

9.5.3 Piespiedu sadzīves karstā ūdens ražošana (ignorēšana)

Neatkarīgi no atlasītā darba režīma noteiktu laiku posmu sadzīves karsto ūdeni var piespiedu kārtā sagatavot komforta temperatūrā (SKÜ komforta iestat. parametrs).



1. Atlasiet  SKÜ tvertnes ikonu.
2. Atlasiet **Zonas konfigurācija > Karstā ūdens padeve > Pagaidu pārrakstīšanas ilgums**.
3. Nosakiet ilgumu **Stunda un Minūte**.

9.5.4 Sadzīves karstā ūdens temperatūras iestatījuma punktu maiņa

Sadzīves karstā ūdens ražošana darbojas ar diviem iestatījuma punkta temperatūras parametriem.

- SKŪ komforta iestat.: lieto Plānošana, Manuālais un Karstā ūdens padeverežīmos
- SKŪ pazem. iestat.: lieto Plānošana, Brīvdiena un Antifīzīzīmos

Iestatījumu punkta temperatūras var mainīt, lai tās pielāgotu savām vajadzībām.



1. Atlasiet SKŪ tvertnes ikonu.
2. Atlasiet Sadržīves Karstā Ūdens Iestātes Punkti
3. Atlasiet SKŪ komforta iestat., lai rediģētu iestatīšanas punkta temperatūru Sākums
4. Atlasiet SKŪ pazem. iestat., lai rediģētu iestatīšanas punkta temperatūru Miega režīms

9.6 Apsildes, dzesēšanas un sadzīves karstā ūdens ražošanas pārvaldība

9.6.1 Centrālāpkures ieslēgšana/izslēgšana

Kad temperatūra pārsniedz 22 °C (rūpnīcas iestatījums), ietaise automātiski izslēdz apsildes funkciju un pārslēdzas dzesēšanas režīmā. Tomēr apsildes funkciju var manuāli izslēgt visos kontūros, lai taupītu elektroenerģiju, piemēram, vasarā.



Svarīgs

Ja apsildes funkcija ir izslēgta, tiks izslēgta arī dzesēšana.



1. Atlasiet ikonu Gaisa av. siltumsūknis.
2. Atlasiet Iesl./Izsl.c.apk.f..
3. Atlasiet vēlamo vērtību:
 - Izslēgts, lai apturētu apsildes funkciju;
 - Ieslēgts, lai atkal ieslēgtu apsildes funkciju.

9.6.2 Piespiedu dzesēšana

Jūsu ietaise automātiski pārslēgsies dzesēšanas režīmā, kad āra temperatūra būs augstāka nekā 22 °C (rūpnīcas iestatījums). Taču dzesēšanas režīmu var aktivizēt jebkurā laikā neatkarīgi no āra temperatūras.



1. Atlasiet ikonu Piesp. vasaras rež..
2. Atlasiet Piesp. vasaras rež..
3. Atlasiet Ieslēgts.

9.6.3 Prombūtnes vai brīvdienas posmi

Ja dodaties prom uz vairākām nedēļām, varat samazināt istabas temperatūru un sadzīves karstā ūdens temperatūru, lai ietaupītu enerģiju. Lai to izdarītu, aktivizējiet Brīvdiena darbības režīmu visām zonām, ieskaitot sadzīves karsto ūdeni.



1. Atlasiet Brīvdienas programma ikonu.
2. Iestatiet tālāk norādītos parametrus.

| Parametrs | Apraksts |
|---|--|
| Brīvdienas sākuma datums | Iestatiet prombūtnes posma sākuma datumu un laiku. |
| Brīvdienas beigu datums | Iestatiet prombūtnes posma beigu datumu un laiku. |
| Vēlamā istabas temperatūra brīvdienas laikā | Iestatiet vēlamo telpas temperatūru prombūtnes posmā |
| Atiestatīt | Atiestatiet vai atceliet brīvdienas programmu |

9.7 Enerģijas patēriņa uzraudzība

Ja jūsu iekārta ir aprīkota ar enerģijas patēriņa skaitītāju, varat uzraudzīt enerģijas patēriņu.

1. Atlasiet ikonu  Gaisa av. siltumsūkņis.
⇒ Tiek parādīts patērētās enerģijas daudzums kopš pēdējās enerģijas skaitītāja atiestatīšanas:

tab.144

| Parametrs | Apraksts |
|---------------------|--|
| Dzes. patēr. enerģ. | Enerģija, kas patērēta dzesēšanai (kWh) |
| SKŪ patēr.enerģija | Enerģija, kas patērēta sadzīves karstajam ūdenim |
| C.A. patēr.enerģija | Enerģija, kas patērēta centrāl apkurei (kWh) |

2. Lai atiestatītu skaitītājus uz nulli, atlasiet **Atiestatiet elektrības patēriņa skaitītājus**.

9.8 Siltumsūkņa darbības sākšana un apturēšana

9.8.1 Siltumsūkņa darbības sākšana

1. Ieslēdziet ārtelpu iekārtu un iekštelpu iekārtu.
⇒ Siltumsūkņš uzsāks automātisku ventilācijas ciklu (kura ilgums ir aptuveni trīs minūtes) katru reizi, kad tas tiks ieslēgts.
2. Pārbaudiet ietaises hidraulisko spiedienu, kas norādīts lietotāja saskarnē.



Svarīgs
Ieteicamais hidrauliskais spiediens starp 5 un 2,0 bar.

9.8.2 Siltumsūkņa izslēgšana

Siltumsūkņš jāizslēdz noteiktos gadījumos, piemēram, veicot jebkādas darbus ar aprīkojumu. Citās situācijās, piemēram, esot ilgstošā prombūtnē, iesakām izmantot Brīvdiena darbības režīmu, lai varētu izmantot siltumsūkņa pretaizsprostošanās funkciju un aizsargāt ietaisi no sala.

Siltumsūkņa izslēgšana

1. Izslēdziet iekštelpu iekārtu, nospiežot ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi.
2. Atvienojiet iekštelpu iekārtas, āra ierīces un papildu sildītāja kontūra slēgierīču elektropadevi.

10 Apkope

10.1 Vispārīgi

Reizi gadā saskaņā ar spēkā esošajiem standartiem obligāti jāveic hermētiskuma pārbaude.

Apkopes darbības ir svarīgas:

- lai garantētu optimālu veiktspēju;
- lai pagarinātu aprīkojuma darbības ilgumu;
- lai nodrošinātu instalāciju, kas laika gaitā klientam piedāvā optimālu komfortu.

**Piesardzību!**

Apkopes darbus siltumsūkņim un apkures sistēmai drīkst veikt tikai kvalificēti speciālisti.

**Elektrošoka risks**

Pirms jebkāda darba veikšanas izslēdziet siltumsūkņa un papildu apkures katla vai elektriskā sildelementa, ja tāds ir, barošanu no elektrotīkla.

**Elektrošoka risks**

Pārbaudiet āra bloka kondensatoru izlādi.

Neveiciet nekādu darbu, ja deg sarkanā LED. LED vēl deg minūti pēc tam, kad ir izslēgts jaudas slēdzis.

**Piesardzību!**

Pirms darba ar dzesēšanas kontūru izslēdziet iekārtu un pagaidiet dažas minūtes. Noteikti aprīkojuma elementi, piemēram, kompresors un caurules, var sasniegt temperatūru virs 100 °C un augstu spiedienu, kas var izraisīt nopietnas traumas. Ieteicams valkāt aizsargcimdus un aizsargbrilles pirms jebkādu darbu veikšanas ar aukstumnesēja kontūru.

**Piesardzību!**

Neiztukšojiet instalāciju, izņemot absolūtas nepieciešamības gadījumus. Piemērs: dažu mēnešu prombūtne ar risku, ka temperatūra ēkā var pazemināties zem sasalšanas robežas.

**Svarīgs**

- Apkopi drīkst veikt tikai atbilstoši ražotāja norādījumiem.
- Nomainiet jebkuru bojātu komponentu.
- Iejaucoties dzesēšanas kontūrā, lai veiktu remontu (vai kādā citā nolūkā), izlaidiet no kontūra aukstumnesēju. Savāciet aukstumnesēju pareizos savākšanas cilindros.

10.2 Apkopes ziņojums

Kad nepieciešams apkopes darbs, jūsu ierīce jums par to paziņos divos veidos:

- Sākuma ekrānā parādīsies apkopes ziņojums.
- Atlasiet  apkopes statusa ikonu mirgojošajā sākuma ekrānā.

10.3 Apkopes informācijas attēlošana

Jūsu ierīce sniedz informāciju par nepieciešamo apkopi un servisa darbībām.



1. Atlasiet  apkopes statusa ikonu.

- Nemiet vērā informāciju, kas saistīta ar jūsu ierīces apkopi un servisa darbībām.

| Informācija | Apraksts |
|----------------------|--|
| Nepieciešama apkope | Norāda apkopes nepieciešamību: jā/nē |
| Pašreizējā apkope | Nākamās apkopes veids |
| Degš.stundas, apkope | Stundu skaits, kurās ierīce ražojusi enerģiju kopš pēdējās apkopes |
| Darba stund., apkope | Stundu skaits kopš ierīces iepriekšējās apkopes |
| Degļa starti | Ģenerators ieslēgšanās reižu skaits kopš pēdējās apkopes. |

10.4 Apkopes paziņojuma konfigurēšana

Siltumsūkņa lietotāja saskarne tiek izmantota, lai attēlotu paziņojumu katru reizi, kad nepieciešama apkope.

Lai konfigurētu apkopes paziņojumu, veiciet tālāk minētās darbības.



- Atlasiet **Pakalpojuma Statuss** ikonu.
- Atlasiet **Apkopes paziņojums**.
- Atlasiet vēlamo paziņojuma veidu:

| Paziņojuma veids. | Apraksts |
|----------------------|--|
| Nav | Nav apkopes paziņojuma |
| Pielāgots paziņojums | Apkopes paziņojums tiks attēlots, kad būs pagājis siltumsūkņa darba stundu skaits, kas noteikts parametros tabulā tālāk. |

- Ar manuāli apkope paziņojuma veidu iestatiet darba stundu skaitu, pirms tiek nosūtīts apkopes paziņojums.

| Parametrs | Apraksts |
|---------------------------|---|
| Apk. stundas deglim AP009 | Degšanas stundas līdz apkopes paziņojumam |
| Apk. stundas tīkls AP011 | Darbināšanas stundas līdz apkopes paziņojumam |

10.5 Drošības komponentu pārbaude

- Pārbaudiet, ka drošības komponenti, it īpaši apsildes kontūra drošības vārsts, darbojas pareizi.
- Pārbaudiet elektriskos savienojumus.
- Nomainiet daļas un kabeļus, ko var uzskatīt par bojātiem.
- Pārbaudiet visas skrūves un uzgriežņus (vāks, balsts u. c.).
- Nomainiet bojātās siltumizolācijas daļas.

10.6 Hidrauliskā spiediena pārbaude

Regulāri pārbaudiet hidraulisko spiedienu iekārtā. Tam jābūt no 1,5 līdz 2 bar.



- Atlasiet **Ūdens Spiediens** ikonu.
- Pārbaudiet spiediena vērtību, kura redzama galvenā ekrāna labajā daļā.
- Ja spiediena vērtība ir mazāka par 1,5 bar, sazinieties ar uzstādītāju, lai viņš var pārbaudīt izplešanas tvertnes stāvokli, hermētiskumu un papildināt ūdeni.

10.7 Ierīces darbības pārbaude

Šī funkcija tiek izmantota, lai siltumsūkni un papildu sildītāju piespiedu kārtā darbinātu apsildes vai dzesēšanas režīmā un varētu pārbaudīt, vai tie darbojas pareizi.



1. Nospiediet pogu .
2. Atlasiet Eksploataācijas Izvēlne.
3. Atlasiet Slodzes Tests.
4. Atlasiet darbības režīmu, par kuru vēlaties redzēt informāciju. Izslēgts, Vidēji liela jauda vai Vad. mezgla dzesēš..

Lai pārbaudītu darbību apsildes režīmā, iespējams mainīt sistēmas iestatījuma punkta temperatūru.

Lai pārbaudītu darbību dzesēšanas režīmā, minimālā iestatījuma punkta temperatūras vērtība ir 10 °C, bet iespējams iestatīt augstāku temperatūras vērtību.

Ir īpaši ieteicams sistēmu šajā darbības režīmā darbināt tikai īslaicīgi, jo apsildes kontūri (jaukšanas vārsti, sūkņi) nav regulēti.



Skatiet arī
Gala norādes nodošanai ekspluatācijā, lappuse 68

10.8 Magnētiskā sieta filtru tīrīšana



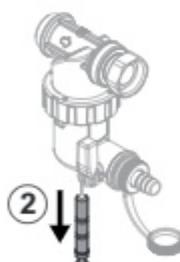
Skatiet arī
Gala norādes nodošanai ekspluatācijā, lappuse 68

10.8.1 Izskalojiet magnētisko sieta filtrus (ātra ikgadēja apkope)

Magnētiskie filtri uz sildīšanas ķēdes atdeves novērš plāksnes siltummaiņa aizsērēšanu. Tie ir jātīra katru gadu, lai nodrošinātu, ka ūdens spēj pareizi plūst iekārtā.

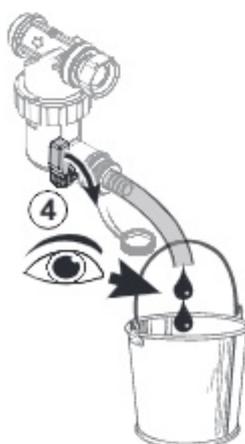
1. Izslēdziet ierīci un hidrauliski izolējiet magnētisko filtru, izmantojot sildīšanas ķēžu noslēgvārstus.
2. Noņemiet magnētu no filtra.
⇒ Magnētiskās daļiņas nokritīs līdz filtra apakšai.
3. Pievienojiet cauruli (kas tiek piegādāta dokumentācijas maisā) filtra krānam. Novietojiet tvertni caurules galā.

attēls104



MW-1002014-1

attēls105



MW-1002148-1

4. Pamazām atveriet krānu un ļaujiet ūdenim izplūst, līdz dūņas tiek noņemtas vai līdz tās ir pilnībā novadītas: ūdenim vajadzētu būt tīram un dzidram. Atkal aizveriet krānu. Ja nepieciešams, atveriet un aizveriet vārstu vairākas reizes, lai radītu uzplūdus un labāk iztīrītu filtru.
5. Atlieciet atpakaļ magnētu. Iebīdiet to līdz galam.
6. Atveriet slēgvārstus uz apsildes kontūriem.
7. Pievienojiet ierīci strāvas padevei.
8. Pārbaudiet ietaises spiedienu. Ja spiediens ir mazāks par 1,5 bar, papildiniet ūdens daudzumu sistēmā.
9. Pēc apkures pieprasījuma aktivizēšanas pārbaudiet plūsmas ātrumu.



Svarīgs
Ja iekārtas plūsmas ātrums ir zemāks par mērķa plūsmas ātrumu, noņemiet un pilnībā iztīriet filtru.

10.8.2 Pilna magnētiskā sieta filtru tīrīšana

Ja pēc vienkāršas ikgadējas filtra tīrīšanas iekārtas plūsmas ātrums ir zemāks par mērķa plūsmas ātrumu, turpiniet to noņemt un pilnībā notīrīt.

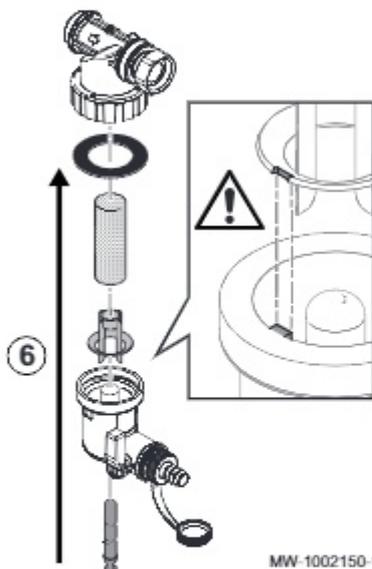
1. Izslēdziet ierīci un hidrauliski izolējiet magnētisko filtru, izmantojot sildīšanas ķēžu noslēgvārstus.
2. Pievienojiet filtrēšanas krāna komplektācijā iekļauto cauruli ar dokumentāciju. Novietojiet tvertni caurules galā.
3. Pamazām atveriet krānu un ļaujiet ūdenim izplūst.
4. Atskrūvējiet magnētisko filtru, izmantojot piederumu somā iekļauto apkopes rīku, un noņemiet visas filtra daļas.
5. Uzmanīgi notīriet dažādas filtra daļas ar tīru ūdeni, līdz visi piemaisījumi ir noņemti. Ekrāna siets nedrīkst būt aizsērējis.

attēls106



MW-1002149-1

attēls107



MW-1002150-1

6. Uzlieciet filtru atpakaļ, ievērojot plastmasas daļas atslēgas atveri.

**Piesardzību!**

Pārrāvuma risks: izlīdziniet robu ar tapu.

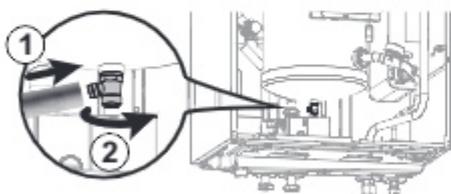
7. Pārbaudiet, vai blīve ir novietota pareizi pirms tās pievilkšanas ar atslēgu.
8. Iedarbiniet ierīci vēlreiz un pārbaudiet spiedienu un plūsmas ātrumu.

**Svarīgs**

Ja iekārtas plūsmas ātrums paliek zem mērķa plūsmas ātruma, iztukšojiet ierīci un pilnībā notīriet to.

10.9 Apkures kontūra iztukšošana

attēls108



MW-1001274-1

1. Pievienojiet šļūteni (ieکشējais diametrs: 8 mm) pie izplūdes vārsta apsildes kontūrā.
2. Atveriet izplūdes vārstu.
3. Sagaidiet pilnīgu apkures kontūra iztukšošanu.

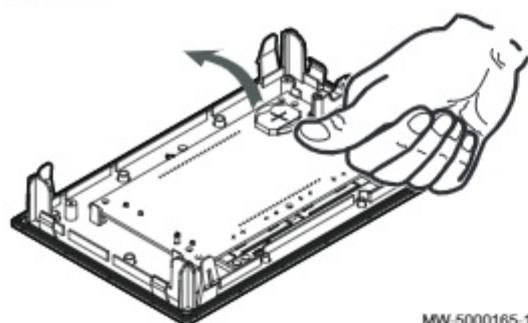
10.10 Vadības panela baterijas maiņa

Ja iekštelpu ierīce ir izslēgta, enerģija pareiza laika uzturēšanai tiek ņemta no vadības panela baterijas.

Ja laiks vairs netiek saglabāts, jāmaina baterija.

1. Noņemiet priekšējo paneli, stingri pavelkot uz augšu.
2. Sasveriet vadības paneli uz priekšu un iekariet horizontālā pozīcijā.

attēls109



3. Noņemiet akumulatoru, kas atrodas vadības paneļa aizmugures plāksnē, to viegli spiežot uz priekšu.
4. Ievietojiet jaunu bateriju.

**Svarīgs**

Baterijas veids:

- CR2032, 3 V
- Neizmantojiet atkārtoti uzlādējamās baterijas
- Izlietotās baterijas neizmetiet atkritumu tvertnē. Nogādājiet tās atbilstošā savākšanas vietā.

5. Uzstādiet atpakaļ visas detaļas.

10.11 Korpusa tīrīšana

1. Notīriet ierīces ārpusi, izmantojot mitru drānu un saudzīgu mazgāšanas līdzekli.

11 Traucējummeklēšana

11.1 Vadības kļūdu atrisināšana

Ja ierīce nedarbojas pareizi, statusa gaismas diode mirgo un/vai maina krāsu, un lietotāja saskarnes ekrānā tiek parādīts ziņojums ar kļūdas kodu. Šis kļūdas kods ir svarīgs, lai pareizi un ātri diagnosticētu kļūdainas nostrādes veidu un, ja nepieciešams, sniegtu tehnisko palīdzību.

Ja tiek parādīta kļūme:

1. pierakstiet ekrānā parādīto kodu.
2. Atrisiniet kļūdas koda aprakstā minēto problēmu vai sazinieties ar uzstādītāju.
3. Izslēdziet un ieslēdziet siltumsūkni, lai pārbaudītu, vai kļūdas cēlonis ir likvidēts.
4. Ja kods tiek parādīts vēlreiz, sazinieties ar uzstādītāju.

11.1.1 Kļūdu kodu veidi

Lietotāja interfeiss var parādīt turpmākos trīs veidu kļūdu kodus:

tab.145

| Koda veids | Kodu formāts | Statusa LED krāsa |
|----------------|--------------|---------------------------|
| Brīdinājums | Axx.xx | Zaļa, mirgojoša |
| nosprostošanās | Hxx.xx | Sarkana, nepārtraukti deg |
| Lokauts | Exx.xx | Mirgo sarkanā krāsā. |

11.1.2 Brīdinājuma kodi

Brīdinājuma kods signalizē, ka optimālie darba apstākļi nav sasniegti. Sistēma turpina darboties droši, taču, ja situācija pasliktināsies, pastāv izslēgšanās risks.

Ja situācija uzlabosies, iespējams, ka brīdinājuma kods pazudīs spontāni.

Ja tiek nepārtraukti attēlots kāds no turpmāk norādītajiem kodiem, sazinieties ar speciālistu, kurš ir atbildīgs par siltumsūkņa apkopi.

tab.146 EHC-05 iespaidshēmas plātei piesaistīto brīdinājuma kodu saraksts

| Kods | Ziņojums | Apraksts |
|--------|---------------------|--|
| A02.06 | Ūdens spied.brīdin. | Ūdens spiediena brīdinājums aktivizēts |
| A02.18 | OBD kļūda | Objekta vārdnīcas kļūda |
| A02.22 | Sist. plūsmas brīd. | Sistēmas ūdens plūsmas brīdinājums ir aktīvs |

| Kods | Ziņojums | Apraksts |
|--------|----------------------|--|
| A02.55 | SerNR neder.vai iztr | Nepareizs vai trūkst. ierīc. sērijas nr. |
| A02.80 | Trūkst kask. kontr. | Trūkst kaskādes kontrolera |

11.1.3 SCB-10 brīdinājuma kodi

Brīdinājuma kods signalizē, ka optimālie darba apstākļi nav sasniegti. Sistēma turpina darboties droši, taču, ja situācija pasliktināsies, pastāv izslēgšanās risks.

Ja situācija uzlabosies, iespējams, ka brīdinājuma kods pazudīs spontāni.

Ja tiek nepārtraukti attēlots kāds no turpmāk norādītajiem kodiem, sazinieties ar speciālistu, kurš ir atbildīgs par siltumsūkņa apkopi.

tab.147 SCB-10 iespiedshēmas platei piesaistīto brīdinājuma kodu saraksts

| Kods | Ziņojums | Apraksts |
|--------|----------------------|--|
| A00.32 | T.ārp. vajā | Āra temperatūras sensors ir vai nu noņemts, vai mēra temperatūru zemāk par amplitūdu |
| A00.33 | T.ārp. ciet | Āra temperatūras sensors ir vai nu noņemts, vai mēra temperatūru augstāk par amplitūdu |
| A00.34 | T.ārp. iztrūkst | Āra temperatūras sensoram jābūt, bet tas nav konstatēts |
| A02.18 | OBD kļūda | Objekta vārdnīcas kļūda : • Atiestatiet CN2 un CN2. |
| A02.37 | Nekrit. ierīc. zud. | Nekritiska ierīce atvienota : • Slikts savienojums: pārbaudiet vadojumu un savienotājus. • Bojāta SCB iespiedshēmas plate: nomainiet SCB iespiedshēmas plati |
| A10.45 | Telpas t.zona A iztr | Telpas temperatūras mērījums zonā A iztrūkst |
| A10.46 | Telpas t.zona B iztr | Telpas temperatūras mērījums zonā B iztrūkst |
| A10.47 | Telpas t.zona C iztr | Telpas temperatūras mērījums zonā C iztrūkst |
| A10.50 | SKŪ augš. t. D iztr. | Trūkst sadzīves karstā ūdens temperatūras augšējais sensors zonā SKŪ |
| A10.54 | Trūkst temp. z. SKŪ | Trūkst SKŪ temperatūras sensora zonā SKŪ |
| A10.56 | Trūkst SKŪ t. z. AUX | Trūkst sadzīves karstā ūdens temperatūras sensora zonā AUX |

11.1.4 Bloķēšanas kodi

Bloķēšanas kods norāda uz anomāliju, kas ietekmē apsildes sistēmas darbību.

Vairāki piemēri

- Sistēma automātiski mēģina korigēt kļūdu (piemēram, ja kļūda ir saistīta ar plūsmas ātrumu).
- Kļūda joprojām pastāv, un sistēma darbojas kļūdas režīmā (piemēram, ja kļūda ietekmē āra ierīces darbību un iedarbina papildu sildītāju).
- Sistēma ir izslēgta, bet automātiski ieslēdzas, kad kļūda ir pazudusi.

Ja tiek attēlots kāds no turpmāk norādītajiem kodiem, sazinieties ar speciālistu, kurš ir atbildīgs par siltumsūkņa apkopi.

tab.148 EHC-05 iespiēshēmas platei piesaisīto bloķēšanas kodu saraksts

| Kods | Ziņojums | Apraksts |
|--------|--|---|
| H00.17 | SKŪ sensors ciet | <p>Sanitāra karstā ūdens tvertnes temp. sensors ir vai nu noņemts, vai mēra temp. augstāk par amplitūdu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pārbaudiet vadojumu starp centrālās vienības iespiēshēmas plati un sensoru. • Pārbaudiet, vai sensors ir uzstādīts pareizi. • Pārbaudiet sensora omu vērtību. • Ja ir vajadzīgs, nomainiet sensoru. |
| H00.32 | T.ārp. vaļā | <p>Āra temperatūras sensors ir vai nu noņemts, vai mēra temperatūru zemāk par amplitūdu</p> <p>Āra temperatūras sensoram vienmēr ir jābūt pievienotam pie SCB-10 iespiēshēmas plates. Ja āra sensors ir kļūdaini pievienots EHC-05 iespiēshēmas platei, ir jāveic parametru CN1 un CN2 rūpnīcas vērtību atiestatīšana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pārbaudiet SCB-10 iespiēshēmas plates un sensora savstarpējo vadojumu. • Pārbaudiet, ka āra temperatūras sensors ir savienots ar iespiēshēmas plati SCB-10. • Pārbaudiet, vai sensors ir uzstādīts pareizi. • Pārbaudiet sensora omu vērtību. • Ja ir vajadzīgs, nomainiet sensoru. • Aktivizējiet visu papildpiederumu un piederumu automātisko noteikšanu. • Atiestatiet rūpnīcas iestatījumus CN1 un CN2 parametriem. <p style="text-align: right;"> Svarīgs Šis risinājums atiestata arī citus parametrus.</p> |
| H00.33 | T.ārp. ciet | <p>Āra temperatūras sensors ir vai nu noņemts, vai mēra temperatūru augstāk par amplitūdu</p> <p>Āra temperatūras sensoram vienmēr ir jābūt pievienotam pie SCB-10 iespiēshēmas plates. Ja āra sensors ir kļūdaini pievienots EHC-05 iespiēshēmas platei, ir jāveic parametru CN1 un CN2 rūpnīcas vērtību atiestatīšana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pārbaudiet SCB-10 iespiēshēmas plates un sensora savstarpējo vadojumu. • Pārbaudiet, ka āra temperatūras sensors ir savienots ar iespiēshēmas plati SCB-10. • Pārbaudiet, vai sensors ir uzstādīts pareizi. • Pārbaudiet sensora omu vērtību. • Ja ir vajadzīgs, nomainiet sensoru. |
| H00.34 | T.ārp. iztrūkst | <p>Āra temperatūras sensoram jābūt, bet tas nav konstatēts</p> <p>Āra temperatūras sensoram vienmēr ir jābūt pievienotam pie SCB-10 iespiēshēmas plates. Ja āra sensors ir kļūdaini pievienots EHC-05 iespiēshēmas platei, ir jāveic parametru CN1 un CN2 rūpnīcas vērtību atiestatīšana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pārbaudiet SCB-10 iespiēshēmas plates un sensora savstarpējo vadojumu. • Pārbaudiet, ka āra temperatūras sensors ir savienots ar iespiēshēmas plati SCB-10. • Pārbaudiet, vai sensors ir uzstādīts pareizi. • Pārbaudiet sensora omu vērtību. • Ja ir vajadzīgs, nomainiet sensoru. • Aktivizējiet visu papildpiederumu un piederumu automātisko noteikšanu. • Atiestatiet rūpnīcas iestatījumus CN1 un CN2 parametriem. <p style="text-align: right;"> Svarīgs Šis risinājums atiestata arī citus parametrus.</p> |
| H00.47 | S-s. plūsmas sens. noņemts/T zem diap. | <p>Siltumsūkņa plūsmas temperatūras sensors ir noņemts vai uzrāda temperatūru zem diapazona</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pārbaudiet vadojumu starp centrālās vienības iespiēshēmas plati un sensoru. • Pārbaudiet, vai sensors ir uzstādīts pareizi. • Pārbaudiet sensora omu vērtību. • Ja ir vajadzīgs, nomainiet sensoru. |

| Kods | Ziņojums | Apraksts |
|--------|----------------------|--|
| H00.48 | S-s. plūsmas T ciet | Siltumsūkņa plūsmas temperatūras sensorā ir īssavienojums, vai tas uzrāda temperatūru virs diapazona <ul style="list-style-type: none"> • Pārbaudiet vadojumu starp centrālās vienības iespaidshēmas plati un sensoru. • Pārbaudiet, vai sensors ir uzstādīts pareizi. • Pārbaudiet sensora omu vērtību. • Ja ir vajadzīgs, nomainiet sensoru. |
| H00.49 | S-s. plūsmas T nav | Siltumsūkņa plūsmas temperatūras sensoram jābūt, bet tas nav konstatēts <ul style="list-style-type: none"> • Pārbaudiet vadojumu starp centrālās vienības iespaidshēmas plati un sensoru. • Pārbaudiet, vai sensors ir uzstādīts pareizi. • Pārbaudiet sensora omu vērtību. • Ja ir vajadzīgs, nomainiet sensoru. |
| H00.51 | S-s. atplūdes T vajā | Siltumsūkņa atplūdes temperatūras sensors ir noņemts vai uzrāda temp. zem diapazona <ul style="list-style-type: none"> • Pārbaudiet vadojumu starp centrālās vienības iespaidshēmas plati un sensoru. • Pārbaudiet, vai sensors ir uzstādīts pareizi. • Pārbaudiet sensora omu vērtību. • Ja ir vajadzīgs, nomainiet sensoru. |
| H00.52 | S-s. atplūdes T ciet | Siltumsūkņa atplūdes temperatūras sensorā ir īssavienojums, vai tas uzrāda temp. virs diapazona <ul style="list-style-type: none"> • Pārbaudiet vadojumu starp centrālās vienības iespaidshēmas plati un sensoru. • Pārbaudiet, vai sensors ir uzstādīts pareizi. • Pārbaudiet sensora omu vērtību. • Ja ir vajadzīgs, nomainiet sensoru. |
| H00.57 | SKŪ augst.T vajā | Sadzīves karstā ūdens augstākās temp. sensors ir noņemts vai uzrāda temp. zem diapazona <ul style="list-style-type: none"> • Pārbaudiet vadojumu starp centrālās vienības iespaidshēmas plati un sensoru. • Pārbaudiet, vai sensors ir uzstādīts pareizi. • Pārbaudiet sensora omu vērtību. • Ja ir vajadzīgs, nomainiet sensoru. |
| H00.58 | SKŪ augst.T ciet | Sadzīves karstā ūdens augstākās temp. sensorā ir īssavienojums, vai tas uzrāda temp. virs diapazona <ul style="list-style-type: none"> • Pārbaudiet vadojumu starp centrālās vienības iespaidshēmas plati un sensoru. • Pārbaudiet, vai sensors ir uzstādīts pareizi. • Pārbaudiet sensora omu vērtību. • Ja ir vajadzīgs, nomainiet sensoru. |
| H02.02 | Gaidīt konfigur. sk. | Gada konfigurācijas skaitli Gaida konfigurācijas parametru ievadi <ul style="list-style-type: none"> • Konfigurējiet CN1 / CN2 atkarībā no uzstādītās āra ierīces izvades (CNF izvēlne). <p>Nomainīta centrālās vienības iespaidshēmas plate: nav veikta siltumsūkņa konfigurācija</p> |
| H02.03 | Konfig.kļūda | Konfigurācijas kļūda Ievadītie konfigurācijas parametri ir nepareizi. <ul style="list-style-type: none"> • Konfigurējiet CN1 / CN2 atkarībā no uzstādītās āra ierīces izvades (CNF izvēlne). |
| H02.04 | Parametra kļūda | Parametra kļūda <ul style="list-style-type: none"> • Atjaunojiet rūpnīcas iestatījumus. • Ja kļūme joprojām saglabājas: nomainiet centrālās ierīces iespaidshēmas plati. |
| H02.05 | CSU CU nesakrīt | CSU neatbilst CU tipam <ul style="list-style-type: none"> • Programmatūras izmaiņas (programmatūras numurs vai versijas parametrs neatbilst atmiņai). |
| H02.07 | Ūdens spied. kļūda | Ūdens spiediena kļūda aktīva <ul style="list-style-type: none"> • Pārbaudiet apsildes ķēdes hidraulisko spiedienu. • Pārbaudiet centrālās vienības iespaidshēmas plati un spiediena sensora vadojumu. • Pārbaudiet spiediena sensora savienojumu. |

| Kods | Ziņojums | Apraksts |
|--------|---------------------|---|
| H02.09 | Daļēja bloķ. | Konstatēta daļēja iekārtas bloķēšana BL atvērta centrālās vienības iespiedshēmas plātes spaiļu bloka ievade <ul style="list-style-type: none"> • Pārbaudiet kontaktu pie ievades BL. • Pārbaudiet vadojumu. • Pārbaudiet parametrus AP001 un AP100. |
| H02.10 | Pilnīga bloķ. | Konstatēta pilnīga iekārtas bloķēšana BL atvērta centrālās vienības iespiedshēmas plātes spaiļu bloka ievade <ul style="list-style-type: none"> • Pārbaudiet kontaktu pie BL. ieejas • Pārbaudiet vadojumu. • Pārbaudiet parametrus AP001 un AP100. |
| H02.23 | Sist. plūsmas kļūda | Sistēmas ūdens plūsmas kļūda ir aktīva Plūsmas problēma Nepietiekama plūsma: atveriet radiatora vārstu. Kontūrs ir nosprostots: <ul style="list-style-type: none"> • Pārbaudiet, vai filtri nav nosprostoti, un iztīriet tos, ja nepieciešams. • Iztīriet un izskalojiet iekārtu. Nav cirkulācijas <ul style="list-style-type: none"> • Pārbaudiet, vai ir atvērti vārsti un termostatiskie vārsti. • Pārbaudiet, vai cirkulācijas sūknis darbojas. • Pārbaudiet vadus. • Pārbaudiet sūkņa padevi: ja sūknis nedarbojas, nomainiet to. Pārāk daudz gaisa: lai darbību būtu optimāla, pilnībā izvēdiniet iekštelpu ierīci un iekārtu. Nepareizs vadu savienojums: pārbaudiet strāvas savienojumus. Plūsmas mērītājs <ul style="list-style-type: none"> • Pārbaudiet elektriskos savienojumus un plūsmas mērītāja virzienu (bultiņa pa labi). • Ja nepieciešams, nomainiet plūsmas mērītāju. |
| H02.25 | ACI kļūda | Titan Active System īssavienojums vai atvērta ķēde <ul style="list-style-type: none"> • Pārbaudiet savienojuma kabeli. • Pārbaudiet, vai anodam nav īssavienojuma un tas nav salauzts. |
| H02.36 | Ierīces funkczud. | Funkcionālā ierīce atvienota Nav komunikācijas starp centrālās vienības iespiedshēmas plāti un papildu kontūra iespiedshēmas plāti <ul style="list-style-type: none"> • Pārbaudiet iespiedshēmas plātes strāvas padeves kabeļa savienojumu. • Pārbaudiet iespiedshēmas plātes vienību BUS kabeļa savienojumu. • Palaidiet automātisku detektēšanu. |
| H02.37 | Nekrit. ierīc. zud. | Nekritiska ierīce atvienota Nav komunikācijas starp centrālās vienības iespiedshēmas plāti un papildu kontūra iespiedshēmas plāti <ul style="list-style-type: none"> • Pārbaudiet iespiedshēmas plātes strāvas padeves kabeļa savienojumu. • Pārbaudiet BUS kabeļa un iespiedshēmas plātes vienību savienojumu. • Palaidiet automātisku detektēšanu. |
| H02.60 | Neatbalst.funkcija | Zona neatbalsta izvēlēto funkciju |
| H06.01 | Siltumsūkņa atteice | Radās siltumsūkņa atteice Siltumsūkņa āra ierīces kļūda <ul style="list-style-type: none"> • Pārbaudiet centrālās vienības iespiedshēmas plātes un āra ierīces komunikācijas bus vadojumu. • Pārbaudiet, vai ir pareizi pievienots centrālās vienības iespiedshēmas plātes un saskarnes iespiedshēmas plātes komunikācijas kabelis. • Pārbaudiet, vai ir pareizi pievienots centrālās vienības iespiedshēmas plātes un saskarnes iespiedshēmas plātes strāvas padeves kabelis. • Pārbaudiet āra ierīces strāvas padeves kabeļa savienojumu. |

11.1.5 SCB-10 bloķēšanas kodi

Bloķēšanas kods norāda uz anomāliju, kas ietekmē apsildes sistēmu.
Vairāki piemēri

- Sistēma automātiski mēģina korigēt kļūdu (piemēram, ja kļūda ir saistīta ar plūsmas ātrumu).
- Kļūda joprojām pastāv, un sistēma darbojas kļūdas režīmā (piemēram, ja kļūda ietekmē āra ierīces darbību un iedarbina papildu sildītāju).
- Sistēma ir izslēgta, bet automātiski ieslēdzas, kad kļūda ir pazudusi.

Ja tiek attēlots kāds no turpmāk norādītajiem kodiem, sazinieties ar speciālistu, kurš ir atbildīgs par siltumsūkņa apkopi.

tab.149 SCB-10 iespiedshēmas platei piesaistīto bloķēšanas kodu saraksts

| Kods | Ziņojums | Apraksts |
|--------|----------------------|---|
| H00.69 | T.Akum. tvertne vaļā | Akumulācijas tvertnes temperatūras sensors ir vai noņemts, vai mēra temperatūru zemāk par amplitūdu |
| H00.70 | T.Akum. tvertne ciet | Akumul. tvertnes temperatūras sensors ir vai nu noņemts, vai mēra temperatūru augstāk par amplitūdu |
| H00.71 | T.Akum.tv.augš.vaļā | Akumulācijas tvertnes augšējais sensors ir vai noņemts, vai mēra temperatūru zemāk par amplitūdu |
| H00.72 | T.Akum.tv.augš.ciet | Akumulācijas tvertnes augšējais sensors ir vai noņemts, vai mēra temperatūru augstāk par amplitūdu |
| H00.74 | T.akum.tv.iztrūkst | Akumulācijas tvertnes vajadzīgais temperatūras sensors nav konstatēts |
| H00.75 | T.akum.tv.augš.iztr. | Akumulācijas tvertnes vajadzīgais augšējās temperatūras sensors nav konstatēts |
| H00.76 | T.kask.plūsma vaļā | Kaskādes plūsmas temperatūras sensors ir vai nu noņemts, vai mēra temperatūru zemāk par amplitūdu |
| H00.77 | T.kask.plūsma ciet | Kaskādes plūsmas temperatūras sensors ir vai nu noņemts, vai mēra temperatūru augstāk par amplitūdu |
| H00.78 | T.kask.plūsma iztr. | Kaskādes plūsmas temperatūras sensoram jābūt, bet tas nav konstatēts |
| H02.02 | Gaidīt konfigur. sk. | Gada konfigurācijas skaitli |
| H02.03 | Konfig.kļūda | Konfigurācijas kļūda |
| H02.04 | Parametra kļūda | Parametra kļūda |
| H02.05 | CSU CU nesakrīt | CSU neatbilst CU tipam |
| H02.16 | Iekš. CSU pārtrauk. | Iekšējā CSU pārtraukums |
| H02.36 | Ierīces funkc.zud. | Funkcionālā ierīce atvienota |
| H02.40 | Funkcija nav pieej. | Funkcija nav pieej. |
| H02.45 | Pilna Can saziņ.matr | Pilna kopnes savienojuma matrica |
| H02.46 | Pilna Can ier.pārval | Pilna Can ierīces pārvaldīšana |
| H02.55 | SerNR neder.vai iztr | Nepareizs vai trūkst. ierīc. sērijas nr. |
| H02.61 | Neatbalst.funkcija | Zona A neatbalsta izvēlēto funkciju |
| H02.62 | Neatbalst.funkcija | Zona B neatbalsta izvēlēto funkciju |
| H02.63 | Neatbalst.funkcija | Zona C neatbalsta izvēlēto funkciju |
| H02.64 | Neatbalst.funkcija | Zona D neatbalsta izvēlēto funkciju |
| H02.65 | Neatbalst.funkcija | Zona E neatbalsta izvēlēto funkciju |
| H02.66 | TAS nav savienots | Sanitāra karstā ūdens tvertnes pretkorozijas aizsardzība (TAS) nav pievienota |
| H02.67 | TAS īsslēgums | Sanitāra karstā ūdens tvertnes pretkorozijas aizsardzība (TAS) ir atvienota |
| H10.00 | T plūsma zona A vaļā | Plūsmas temperatūras sensors zonā A vaļā |
| H10.01 | T plūsma zona A ciet | Plūsmas temperatūras sensors zonā A ciet |
| H10.02 | T k.ūd. zona A vaļā | Sanitāra karstā ūdens temperatūras sensors zonā A vaļā |
| H10.03 | T k.ūd. zona A ciet | Sanitāra karstā ūdens temperatūras sensors zonā A ciet |
| H10.04 | T peldb.zona A vaļā | Peldbaseina temperatūras sensors zonā A vaļā |
| H10.05 | T peldb.zona A ciet | Peldbaseina temperatūras sensors zonā A ciet |
| H10.09 | T plūsma zona B vaļā | Plūsmas temperatūras sensors zonā B vaļā |
| H10.10 | T plūsma zona B ciet | Plūsmas temperatūras sensors zonā B ciet |
| H10.11 | T plūsma zona B vaļā | Sanitāra karstā ūdens temperatūras sensors zonā B vaļā |

| Kods | Ziņojums | Apraksts |
|--------|-----------------------|---|
| H10.12 | T plūsma zona B ciet | Sanitāra karstā ūdens temperatūras sensors zonā B ciet |
| H10.13 | T peldb.zona B vaļā | Peldbaseina temperatūras sensors zonā B vaļā |
| H10.14 | T peldb.zona B ciet | Peldbaseina temperatūras sensors zonā B ciet |
| H10.18 | T plūsma zona C vaļā | Plūsmas temp. sensors zonā C vaļā |
| H10.19 | T plūsma zona C ciet | Plūsmas temp. sensors zonā C ciet |
| H10.20 | T k.ūd. zona C vaļā | Sanitāra karstā ūdens temperatūras sensors zonā C vaļā |
| H10.21 | T k.ūd. zona C ciet | Sanitāra karstā ūdens temperatūras sensors zonā C ciet |
| H10.22 | T peldb.zona C vaļā | Peldbaseina temperatūras sensors zonā C vaļā |
| H10.23 | T peldb.zona C ciet | Peldbaseina temperatūras sensors zonā C ciet |
| H10.27 | T plūsm. z. SKŪ atv. | Plūsmas temp. sensors zonā SKŪ atvērts |
| H10.28 | Sens. zonā SKŪ aizv. | Plūsmas temp. sensors zonā SKŪ aizvērts |
| H10.29 | Sens. zonā SKŪ atv. | Temperatūras sensors zonā SKŪ atvērts |
| H10.30 | T. zonā SKŪ aizv. | Sadzīves karstā ūdens temperatūras sensors SKŪ zonā aizvērts |
| H10.36 | Sensors zonā AUX atv. | Plūsmas temp. sensors zonā AUX atvērts |
| H10.37 | Sens. zonā AUX aizv. | Plūsmas temp. sensors zonā AUX aizvērts |
| H10.38 | T plūsm. z. AUX atv. | Sadzīves karstā ūdens temperatūras sensors zonā AUX ir atvērts |
| H10.39 | Sens. zonā AUX aizv. | Sadzīves karstā ūdens temperatūras sensors zonā AUX ir aizvērts |

11.1.6 Galīgās atslēgšanas kodi

Lokauta kods norāda uz lielāku anomāliju, kas ietekmē apsildes sistēmu: apsildes sistēma ir izslēgta, jo drošības nosacījumi nav izpildīti.

Lai sistēma atsāktu normālu darbību, nepieciešamas divas darbības:

1. likvidēt anomālijas cēloņus;
2. manuāli apstiprināt kļūdas paziņojumu vadības panelī.

Ja tiek attēlots kāds no turpmāk norādītajiem kodiem, sazinieties ar speciālistu, kurš ir atbildīgs par siltumsūkņa apkopi.

tab.150 Galīgās atslēgšanas kodu saraksts

| Kods | Ziņojums | Apraksts |
|--------|----------------|--|
| E00.00 | T. plūsma vaļā | Plūsmas temperatūras sensors ir vai nu noņemts, vai mēra temperatūru zemāk par amplitūdu |
| E00.01 | T. plūsma ciet | Plūsmas temperatūras sensors ir vai nu noņemts, vai mēra temperatūru augstāk par amplitūdu |

| Kods | Ziņojums | Apraksts |
|--------|---------------------|---|
| E02.13 | Bloķēš. ievade | Vadības mezgla bloķēšanas ievade no iekārtas ārējas vides lēija BL atvērta. <ul style="list-style-type: none"> • Pārbaudiet vadus. • Pārbaudiet komponentu, kas pievienots kontaktam BL. • Pārbaudiet komponentu, kas pievienots kontaktam AP001 un AP100. |
| E02.24 | Sist. plūsmas bloķ. | Sistēmas ūdens plūsmas bloķēšana ir aktīva Nepietiekama plūsma: atveriet radiatora vārstu Kontūrs ir nosprostots: <ul style="list-style-type: none"> • Pārbaudiet, vai filtri nav nosprostoti, un izfīriet tos, ja nepieciešams. • Izfīriet un izskalojiet instalāciju. Nav cirkulācijas: <ul style="list-style-type: none"> • Pārbaudiet, vai ir atvērti vārsti un termostatiskie vārsti. • Pārbaudiet, vai filtri nav aizsērējuši. • Pārbaudiet, vai cirkulācijas sūknis darbojas. • Pārbaudiet vadus. • Pārbaudiet sūkņa strāvas padevi: ja sūknis nedarbojas, nomainiet to. Pārāk daudz gaisa: <ul style="list-style-type: none"> • Pilnībā izvēdiniet iekštelpu moduli un uzstādījumu, lai panāktu optimālu darbību. • Pārbaudiet, vai automātiskās gaisa atveres ir pareizi atvērtas (pārbaudiet arī hidro-bloku). Nepareizs vadu savienojums: pārbaudiet strāvas savienojumus. Plūsmas mērītājs: <ul style="list-style-type: none"> • Pārbaudiet elektriskos savienojumus un plūsmas mērītāja virzienu (bultiņa pa labi). • Ja nepieciešams, nomainiet plūsmas mērītāju. |

11.2 Kļūdu atmiņas skatīšana un noīrīšana

Kļūdu atmiņā tiek saglabātas 32 pēdējās kļūdas. Varat pārbaudīt informāciju par katru kļūdu un izdzēst to no atmiņas.

Lai skatītu un noīrītu kļūdu atmiņu, veiciet tālāk minētās darbības.



1. Nospiediet pogu .
2. Atlasiet Kļūmju Vēsture.
 - ⇒ 32 nesēnāko kļūdu sarakstā tiek rādīts kļūdas kods, īss apraksts un datums.
3. Veiciet tālāk norādītās darbības atbilstīgi savām vajadzībām.
 - Informācijas par kļūdu skatīšana: atlasiet vajadzīgo kļūdu.
 - Lai noīrītu kļūdu atmiņu, piespiediet un turiet grozāmo pogu .

11.3 Piekļuve informācijai par aparatūras un programmatūras versijām

Informācija par dažādu ierīces komponentu aparatūras un programmatūras versijām tiek saglabāta lietotāja saskarnē.

Lai piekļūtu, veiciet tālāk norādītās darbības.

1. Nospiediet pogu .
2. Atlasiet Versijas informācija izvēlni.
3. Atlasiet komponentu, kura versijas informāciju vēlaties skatīt.

| Komponents | Apraksts |
|----------------------|--|
| Iekārtas Informācija | Informācija par iekštelpu ierīci |
| EHC-05 | Informācija par siltumsūkņa galveno EHC-05 iespaidshēmas plati |
| MK3 | Informācija par lietotāja saskarni |
| SCB-10 | Informācija par siltumsūkņa SCB-10 iespaidshēmas plati |
| GTW-Bluetooth | Informācija par Bluetooth® sakaru iespaidshēmas plati |

11.4 Sistēmas konfigurēšana pēc EHC-05 iespaidshēmas plates nomaiņas

11.4.1 Automātiskās noteikšanas opcijas un piederumi

Lietojiet šo funkciju pēc siltumsūkņa iespaidshēmas plates nomaiņas, lai noteiktu visas pie L-BUS sakaru kopnes pievienotās ierīces.

Lai noteiktu pie L-BUS sakaru kopnes pievienotās ierīces, veiciet tālāk minētās darbības.



1. Nospiediet pogu .
2. Atlasiet **Advancēta Pakalpojuma Izvēlne > Automātiskā Noteikšana**.
3. Atlasiet **Apstiprināt**, lai veiktu automātisko noteikšanu.

11.4.2 Konfigurācijas skaitļu atiestatīšana

Ja nomainījāt iespaidshēmas plati vai pieļāvāt kļūdu iestatīšanas laikā, jāiestata konfigurācijas skaitļi CN1 un CN2. Ar šiem skaitļiem sistēma atpazīst āra ierīces tipu un instalācijas papildu sildītāja tipu.

Lai iestatītu konfigurācijas skaitļus, veiciet tālāk norādītās darbības.



1. Nospiediet pogu .
2. Atlasiet **Advancēta Pakalpojuma Izvēlne > Iestatīt Konfigurācijas Skaitļus > EHC-05**.
3. Iestatiet CN1 un CN2 parametrus. Vērtības ir norādītas telpu ierīces datu plāksnītē.
4. Atlasiet **Apstiprināt**, lai saglabātu iestatījumus.



Skatiet arī
Datu plāksnītes, lappuse 30
Konfigurācijas skaitļi CN1 un CN2, lappuse 68

11.5 Drošības termostata atiestatīšana

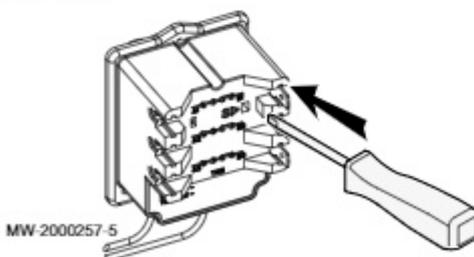


Briesmas
Pirms jebkādu darbu veikšanas izslēdziet iekštelpu ierīci un iegremdes sildītāju.

Ja šķiet, ka drošības termostats ir ieslēdzies, veiciet tālāk norādītās darbības.

1. Atslēdziet iekštelpu ierīces strāvas padevi, nolaižot jaudas slēdžus elektriskajā panelī.
2. Pirms drošības termostata atiestatīšanas atrodiet un novērsiet strāvas atvienošanas iemeslu.
3. Noņemiet iekštelpu ierīces priekšējo paneli un aizsargvāciņu.
4. Ja drošības termostats ir iedarbināts, izmantojiet plakano skrūvgriezi, lai nospiegtu atiestatīšanas pogu termostatā. Ja ne, meklējiet citu iemeslu elektriskās sildelementa strāvas pārtraukumam.
5. Noņemiet iekštelpu ierīces priekšējo paneli un aizsargvāku.
6. Atkārtoti ieslēdziet iekštelpu ierīci un elektrisko sildelementu.

attēls110



12 Eksploatācijas pārtraukšana un utilizācija

12.1 Eksploatācijas pārtraukšanas procedūra

Īslaicīga vai ilglaicīga siltumsūkņa eksploatācijas pārtraukšana.

1. Izslēdziet siltumsūkni.
2. Siltumsūkņa elektriskās strāvas padeves atvienošana: āra ierīce un iekštelpu ierīce.

3. Atslēdziet strāvas padevi elektriskajam sildelementam, ja tāds uzstādīts.
4. Atslēdziet strāvas padevi papildu apkures katlam, ja tāds uzstādīts.
5. Iztukšojiet centrāl apkures sistēmu.

12.2 Likvidācija un utilizācija

attēls111



Brīdinājums

Siltumsūkņa noņemšanu un likvidāciju drīkst veikt tikai kvalificēts speciālists atbilstoši spēkā esošiem vietējiem un valsts noteikumiem.

attēls112



MW-1002249-1

1. Izslēdziet siltumsūkni.
2. Atvienojiet strāvas padevi siltumsūknim.
3. Atjaunojiet aukstumnesēju saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem



Svarīgs

Nepieļaujiet aukstumnesēja izplūšanu atmosfērā.

4. Atvienojiet aukstumnesēja savienojumus.
5. Noslēdziet ūdens padevi.
6. Veiciet drenāžu.
7. Demontējiet visus hidraulikas savienojumus.
8. Demontējiet siltumsūkni.
9. Nododiet siltumsūkni metāllūžņos vai pārstrādājiet to saskaņā ar spēkā esošajiem vietējiem un valsts noteikumiem.

13 Enerģijas taupīšana

Ieteikumi enerģijas taupīšanai:

- Nenosprostojiet ventilācijas izejas.
- Nepārklājiet radiatorus. Nekariet aizkarus priekšā radiatoriem.
- Uzstādiet atstarojošus paneļus aiz radiatoriem, lai novērstu siltuma zudumus.
- Izolējiet caurules neapsildītās telpās (pagrabos un bēniņos).
- Aizveriet radiatorus telpās, kur tie netiek lietoti.
- Bez iemesla neteciniet karsto (vai auksto) ūdeni.
- Uzstādiet enerģiju taupošu dušas galviņu, lai ietaupītu līdz 40 % enerģijas.
- Labāk ejiet dušā, nevis vannā. Vanna patērē divreiz vairāk ūdens un enerģijas.

14 Izstrādājuma datu lapa un komplekta datu lapa

14.1 Produkta datu lapa

tab.151 Siltumsūkņa telpu sildītāju produktu datu lapa

| | Ierīce | AWHP 4.5 MR | AWHP 6 MR-3 | AWHP 8 MR-2 |
|--|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Telpu apsildes energoefektivitātes klase vidējos klimatiskajos apstākļos | | A⁺⁺ | A⁺⁺ | A⁺⁺ |
| Nominālā siltuma jauda vidējos klimatiskajos apstākļos (<i>Prated vai P_{sup}</i>) | kW | 3 | 4 | 6 |
| Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte vidējos klimatiskajos apstākļos | % | 134 | 125 | 129 |
| Gada enerģijas patēriņš standarta klimata apstākļos | kWh | 2353 | 2124 | 3499 |
| Akustiskās jaudas līmenis L _{WA} telpās ⁽¹⁾ | dB (A) | 43 | 43 | 51 |

| | Ierīce | AWHP 4.5 MR | AWHP 6 MR-3 | AWHP 8 MR-2 |
|---|--------|-------------|-------------|-------------|
| Nominālā siltuma jauda aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos | kW | 5-4 | 4-5 | 6-6 |
| Sezonālā telpu sildītāju energoefektivitāte aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos | % | 109-179 | 116-172 | 119-169 |
| Gada enerģijas patēriņš aukstākos un siltākos klimata apstākļos | kWh | 4483 - 1249 | 3721-1492 | 4621-1904 |
| Akustiskās jaudas līmenis L_{WA} ārpus telpām | dB (A) | 58 | 65 | 65 |
| (1) Ja piemērojams | | | | |

tab.152 Siltumsūkņa telpu sildītāju produktu datu lapa

| | Ierīce | AWHP 11 MR-2 | AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2 | AWHP 16 TR-2 |
|--|--------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Telpu apsildes energoefektivitātes klase vidējos klimatiskajos apstākļos | | A⁺⁺ | A⁺⁺ | A⁺ | A⁺ |
| Nominālā siltuma jauda vidējos klimatiskajos apstākļos (<i>Prated vai P_{sup}</i>) | kW | 6 | 6 | 9 | 9 |
| Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte vidējos klimatiskajos apstākļos | % | 125 | 125 | 121 | 121 |
| Gada enerģijas patēriņš standarta klimata apstākļos | kWh | 3999 | 3999 | 5861 | 5861 |
| Akustiskās jaudas līmenis L_{WA} telpās ⁽¹⁾ | dB (A) | 51 | 51 | 51 | 51 |
| Nominālā siltuma jauda aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos | kW | 4-8 | 4-8 | 7-13 | 7-13 |
| Sezonālā telpu sildītāju energoefektivitāte aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos | % | 113-167 | 113-167 | 113-161 | 113-161 |
| Gada enerģijas patēriņš aukstākos un siltākos klimata apstākļos | kWh | 3804-2580 | 3804-2580 | 5684-4120 | 5684-4120 |
| Akustiskās jaudas līmenis L_{WA} ārpus telpām | dB (A) | 65 | 65 | 69 | 69 |
| (1) Ja piemērojams. | | | | | |

tab.153 Siltumsūkņa telpu sildītāju produktu datu lapa

| | Ierīce | AWHP 22 TR-2 | AWHP 27 TR-2 |
|--|--------|----------------------|----------------------|
| Telpu apsildes energoefektivitātes klase vidējos klimatiskajos apstākļos | | A⁺ | A⁺ |
| Nominālā siltuma jauda vidējos klimatiskajos apstākļos (<i>Prated vai P_{sup}</i>) | kW | 11 | 14 |
| Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte vidējos klimatiskajos apstākļos | % | 114 | 112 |
| Gada enerģijas patēriņš standarta klimata apstākļos | kWh | 7681 | 9993 |
| Akustiskās jaudas līmenis L_{WA} telpās ⁽¹⁾ | dB (A) | 43 | 43 |
| Nominālā siltuma jauda aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos | kW | 12-18 | 14-20 |
| Sezonālā telpu sildītāju energoefektivitāte aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos | % | 111-143 | 103-141 |
| Gada enerģijas patēriņš aukstākos un siltākos klimata apstākļos | kWh | 10578-10025 | 13164-11541 |
| Akustiskās jaudas līmenis L_{WA} ārpus telpām | dB (A) | 70 | 77 |
| (1) Ja piemērojams. | | | |

**Skatīt**

Īpašus piesardzības pasākumus, kas ievērojami montāžas, uzstādīšanas un apkopes laikā, skatiet šeit: Skatīt drošību

**Skatiet arī**

Saderīgas apkures ierīces, lappuse 12

14.2 Produkta datu lapa – temperatūras regulators

tab.154 Temperatūras regulatora produkta datu lapa

| | Ierīce | DIEMATIC Evolution |
|--|--------|--------------------|
| Klase | | II |
| Procentuālā daļa no telpu apsildes energoefektivitātes | % | 2 |

14.3 Komplekta datu lapa – vidējas temperatūras diapazona siltumsūkņi



Svarīgs

“Izmantošana vidējas temperatūras diapazonā” ir izmantošana apstākļos, kad siltumsūkņa telpas sildītājs vai siltumsūkņa kombinētais sildītājs nodrošina deklarēto siltuma jaudu ar iekštelpu siltummaiņa izplūdes temperatūru 55°C.

attēls113 Vidējas temperatūras diapazona siltumsūkņu komplekta datu karte, kur norādīta komplekta telpu apsildes energoefektivitāte

Siltumsūkņa telpu apsildes sezonas energoefektivitāte

①

'I' %

Temperatūras regulators

no temperatūras regulatora datu lapas

I klase = 1%, II klase = 2%, III klase = 1,5%,
IV klase = 2%, V klase = 3%, VI klase = 4%,
VII klase = 3,5%, VIII klase = 5%

②

+ [] %

Papildu katls

no katla datu lapas

Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte (%)

③

$$([] - 'I') \times 'II' = \pm [] \%$$

Saules enerģijas nodrošinātais siltuma daudzums

no saules enerģijas iekārtas datu lapas

Kolektora izmērs (m²)Tvertnes tilpums (m³)

Kolektora efektivitāte (%)

Tvertnes kategorija ⁽¹⁾

A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D - G = 0,81

$$('III' \times [] + 'IV' \times []) \times 0,45 \times ([] / 100) \times [] = + [] \%$$

④

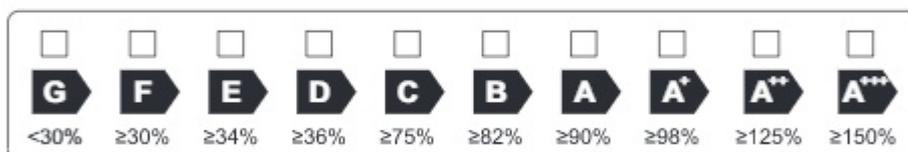
(1) Ja tvertnes vērtējuma kategorija ir augstāka par A, izmantojiet 0,95

Komplekta telpu apsildes sezonas energoefektivitāte vidējos klimatiskajos apstākļos

⑤

[] %

Komplekta telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klase vidējos klimatiskajos apstākļos



Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos

⑤

Aukstāki:

[] - 'V' = [] %

⑤

Siltāki:

[] + 'VI' = [] %

Šajā datu lapā norādīto produktu komplekta energoefektivitāte var neatbilst to faktiskajai energoatdevei pēc uzstādīšanas ēkā, jo šo energoefektivitāti ietekmē tādi faktori kā siltuma zudums sadales tīklā un produktu izmēru un ēkas izmēru un raksturlielumu attiecība.

AD-3000745-01

- I Preferenciālā telpas sildītāja telpu apsildes sezonas energoefektivitātes vērtība, kas izteikta %.
- II Koeficients komplekta preferenciālā un papildu sildītāja siltuma jaudas svērtās vērtības iegūšanai, kā norādīts tālāk tabulā.
- III Matemātiskās izteiksmes vērtība: $294 / (11 \cdot Prated)$, kur Prated attiecas uz preferenciālo telpas sildītāju.
- IV Matemātiskās izteiksmes vērtība $115 / (11 \cdot Prated)$, kur Prated attiecas uz preferenciālo telpas sildītāju.
- V Telpu apsildes sezonas energoefektivitātes vidējos un aukstākos klimatiskajos apstākļos atšķirības vērtība, kas izteikta %.
- VI Telpu apsildes sezonas energoefektivitātes siltākos un vidējos klimatiskajos apstākļos atšķirības vērtība, kas izteikta %.

tab.155 Vidējas temperatūras diapazona siltumsūkņu svērtās vērtības iegūšana

| Prated/(Prated + Psup) ⁽¹⁾⁽²⁾ | II, komplekts bez karstā ūdens tvertnes | II, komplekts ar karstā ūdens tvertni |
|--|---|---------------------------------------|
| 0 | 1,00 | 1,00 |
| 0,1 | 0,70 | 0,63 |
| 0,2 | 0,45 | 0,30 |
| 0,3 | 0,25 | 0,15 |
| 0,4 | 0,15 | 0,06 |
| 0,5 | 0,05 | 0,02 |
| 0,6 | 0,02 | 0 |
| ≥ 0,7 | 0 | 0 |

(1) Starpvērtības aprēķina ar lineāru interpolāciju starp divām blakusvērtībām.
(2) Prated attiecas uz preferenciālo telpas sildītāju vai kombinēto sildītāju.

tab.156 Pakotnes lietderības koeficients

| | Ierīce | AWHP 4.5 MR | AWHP 6 MR-3 | AWHP 8 MR-2 |
|---|--------|-------------|-------------|-------------|
| Komplekta telpu apsildes sezonas energoefektivitāte | % | 136 | 127 | 131 |

tab.157 Pakotnes lietderības koeficients

| | Ierīce | AWHP 11 MR-2 | AWHP 11 TR-2 | AWHP 16 MR-2 | AWHP 16 TR-2 | AWHP 22 TR-2 | AWHP 27 TR-2 |
|---|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Komplekta telpu apsildes sezonas energoefektivitāte | % | 127 | 127 | 123 | 123 | 116 | 114 |



Skatiet arī
Saderīgas apkures ierīces, lappuse 12

15 Rezerves daļas

15.1 Vispārīga informācija

Ja apskates vai apkopes laikā konstatēts, ka jānomaina kāda siltumsūkņa daļa, izmantojiet vienīgi ieteiktās rezerves daļas un aprīkojumu.



Piesardzību!
Drīkst izmantot tikai oriģinālās rezerves daļas.

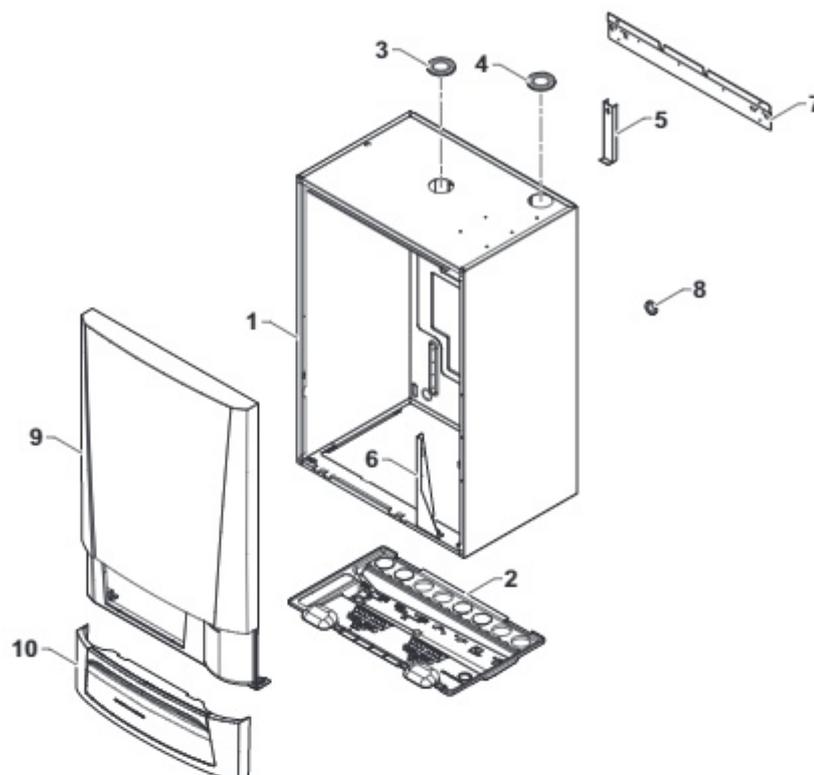


Svarīgs
Lai pasūtītu rezerves daļu, norādiet sarakstā ietverto atsauces numuru.

15.2 Iekštelpu iekārta

15.2.1 Korpuss

attēls114



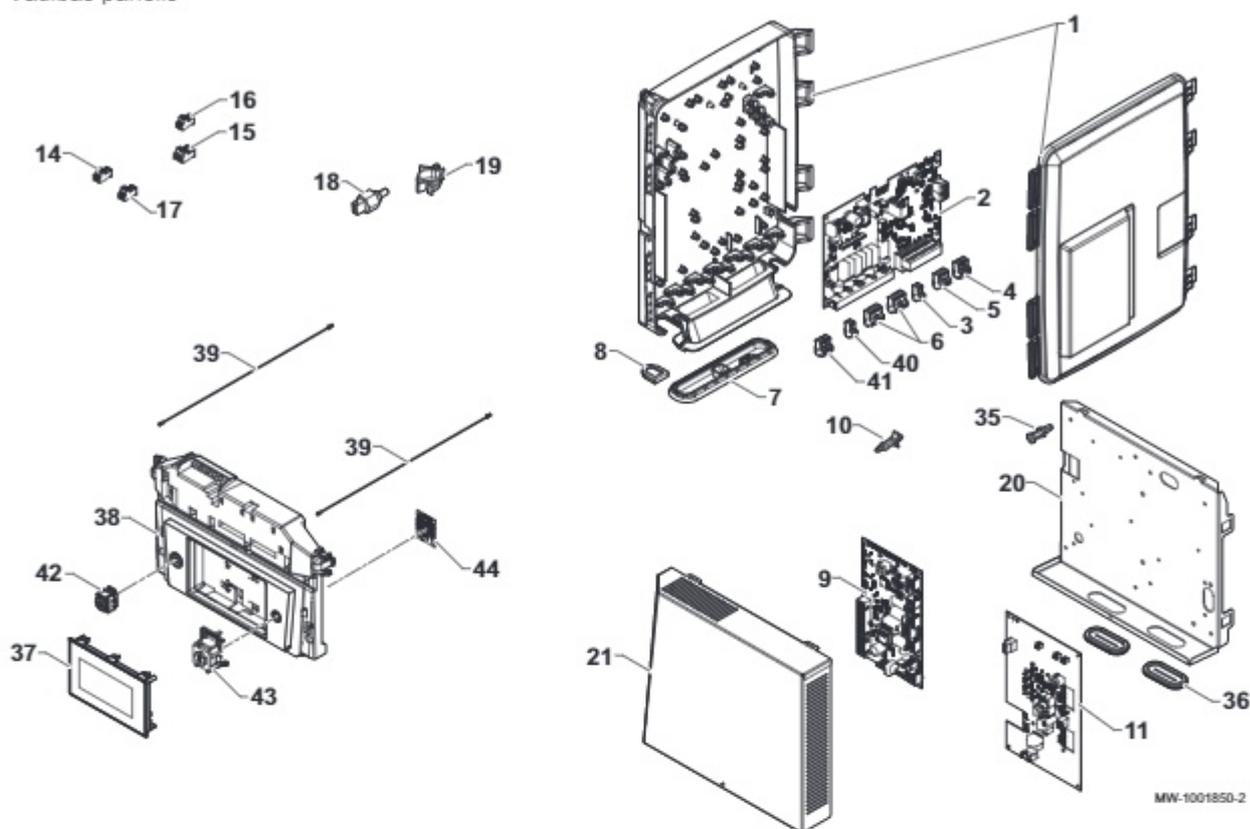
MW-3000608-3

tab.158

| Marķējumi | Atsauce | Apraksts |
|-----------|-----------|---|
| 1 | 300025324 | Samontēts korpuss |
| 2 | 300025281 | Korpasa apakšējā daļa |
| 3 | 55125 | Caurules padeve |
| 4 | 55125 | Rezerves elektriskā sildītāja caurules padeve |
| 4 | 95320588 | Rezerves katla caurules padeve |
| 5 | 7666862 | Tvertnes bloķēšanas plāksne |
| 6 | 200020022 | Vadības paneļa bloķētājs |
| 7 | 300027772 | Korpasa šķērssienas balsts |
| 8 | 300025063 | Membrānas kabeļa starpliņa, dg-pvc 21/e1 |
| 9 | 7693765 | Priekšējais panelis |
| 10 | 7667173 | HMI pārloks |

15.2.2 Vadības sistēma

attēls115 Vadības panelis



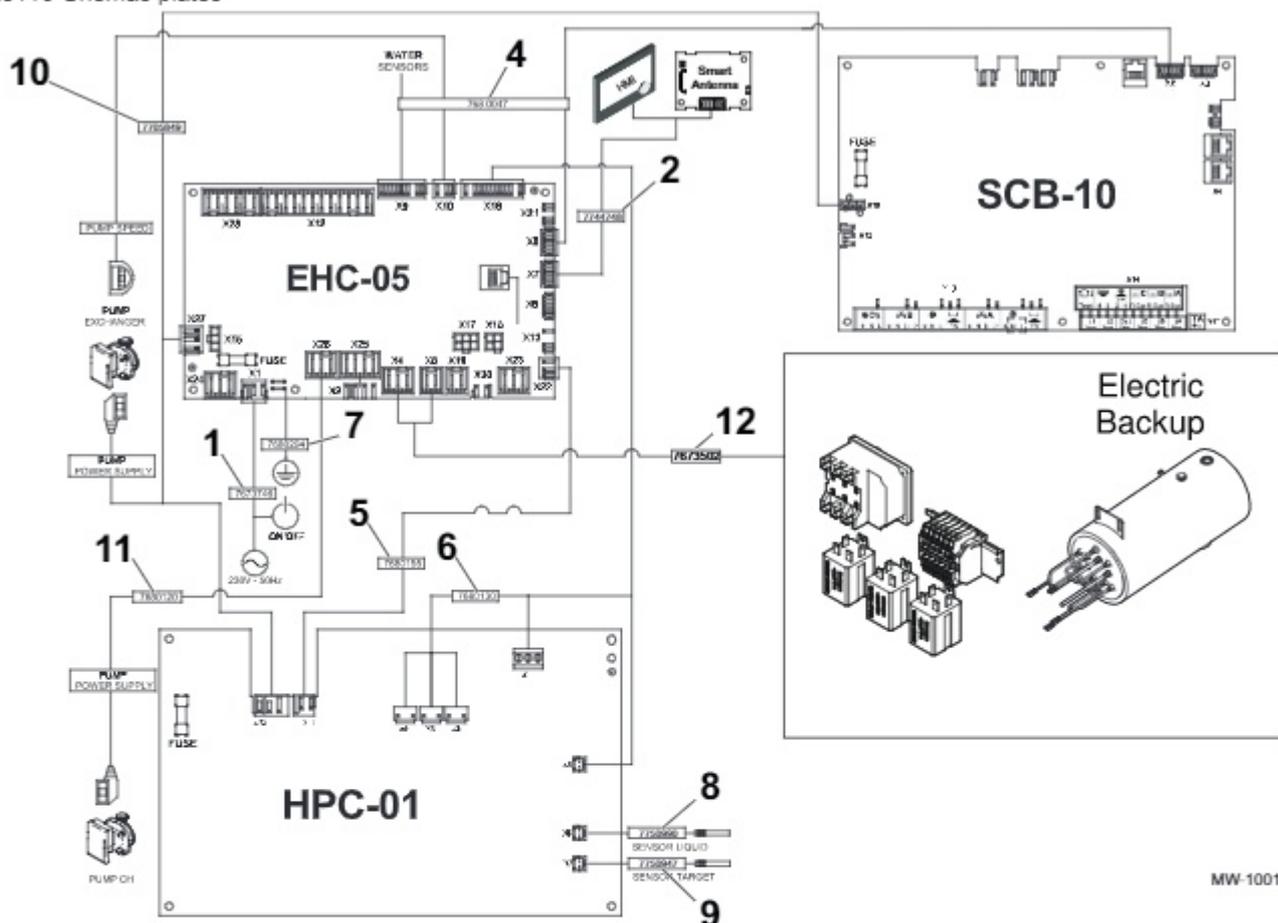
MW-1001850-2

tab.159 Rezerves detaļu saraksts vadības panelim

| Markieris | Atsauce | Apraksts |
|-----------|-----------|---|
| 1 | S100860 | SCU korpuss |
| 2 | 7704493 | SCB-10 iespaidshēmas plate |
| 3 | 7632096 | Divu tapu savienotājs (balts) |
| 4 | 7632095 | Divu tapu savienotājs (zaļš) |
| 5 | 300009102 | 4 tapu telefonijas releja savienotājs |
| 6 | 300009081 | 5 tapu savienotājs TS + sūknis B + pārvienojums |
| 7 | S100869 | SCU blīve |
| 8 | S100862 | SCU starplika (5 gab.) |
| 9 | 7684855 | EHC-05 centrālās ierīces iespaidshēmas plate |
| 10 | 300020012 | Piestiprināms saskarnes iespaidshēmas plates turētājs, 100-0 sērija |
| 11 | 7653678 | HPC-01 saskarnes iespaidshēmas plate |
| 14 | 200009965 | Divpunktu BL savienojums (oranžs) |
| 15 | 7685026 | rast5 4 tapu savienotājs, trīsvirzienu vārsts |
| 16 | 7638205 | LUMB 361102f07k13m08 savienotājs |
| 17 | 300008957 | Divu tapu sadzīves karstā ūdens sensora savienotājs |
| 18 | 7609871 | PT1000 temperatūras sensors |
| 19 | 95320950 | Kabeļa skava |
| 20 | 7688781 | Krāsots karšu balsts |
| 21 | 7688785 | Krāsots paneļa pārsegs |
| 35 | 300020013 | Piestiprināms saskarnes iespaidshēmas plates turētājs, 100-2 sērija |
| 36 | 7681470 | legarenā starplikas membrāna |
| 37 | 7695388 | Siltumsūkņa MK3 displejs |
| 38 | 7745285 | Vadības panelis |
| 39 | 115525 | Vadības paneļa vads |
| 40 | 7680712 | RAST5 savienotājs, 2 tapu (spaiļe X5) |

| Marķieris | Atsauce | Apraksts |
|-----------|---------|---|
| 41 | 7680714 | RAST5 savienotājs, 3 tapu (spaiļe X4) |
| 42 | 7675263 | Pilnīgas ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis (pelēks) |
| 43 | 7745075 | Bluetooth® iespiedshēmas plates kronšteins |
| 44 | 7715094 | Bluetooth® sakaru GTW-22 iespiedshēmas plate |

attēls116 Shēmas plates



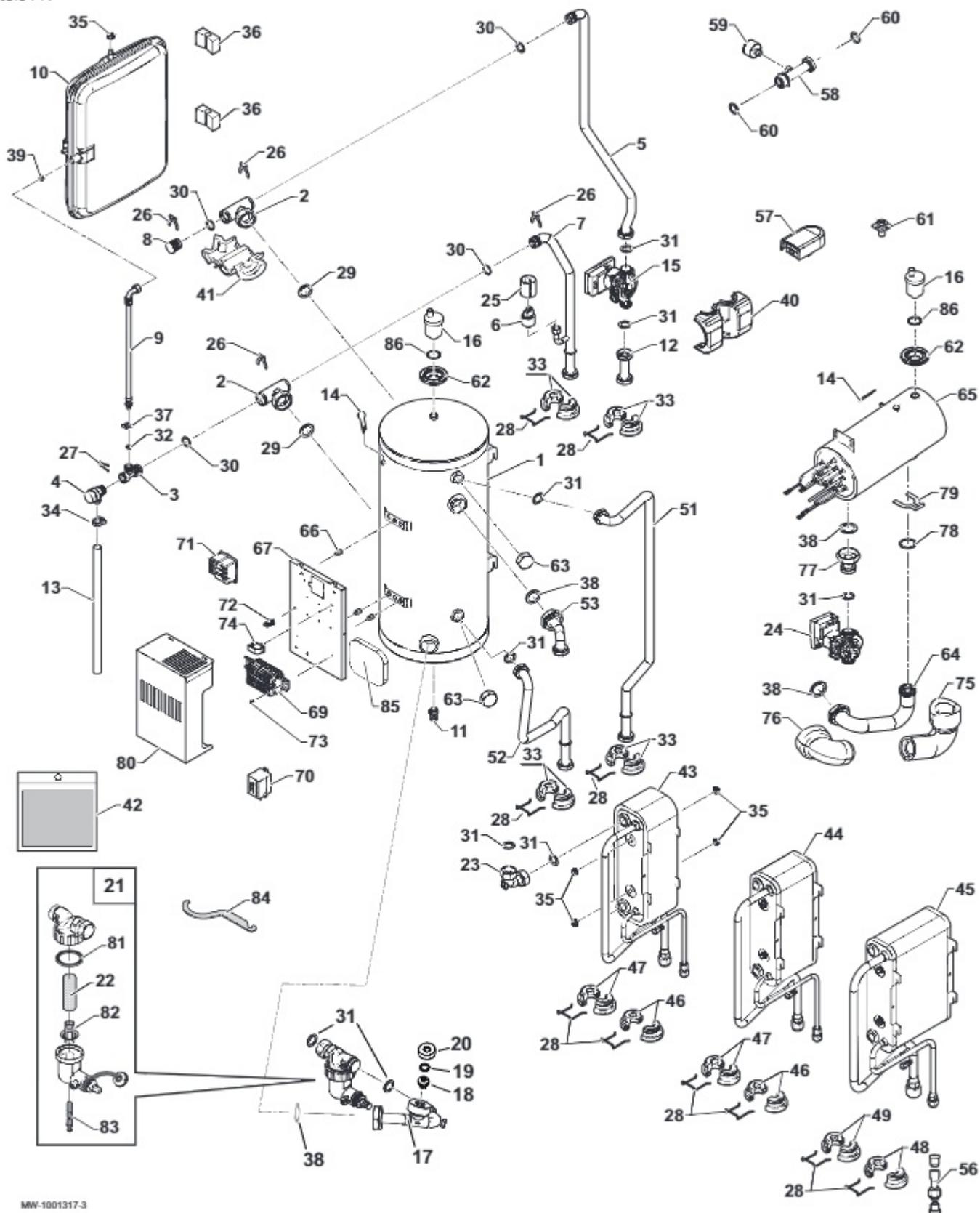
MW-1001851-2

tab.160 Iespiedshēmas plašu rezerves detaļu saraksts

| Marķieris | Atsauce | Apraksts |
|-----------|---------|--|
| 1 | 7673746 | EHC strāvas padeves savienojums |
| 2 | 7744748 | L kopnes kabelis, 700 mm |
| 4 | 7680047 | Sensora savienojums |
| 5 | 7680155 | S2-S3 kabelis |
| 6 | 7680130 | EHC-HPC savienojums |
| 7 | 7680294 | Zemējuma vads |
| 8 | 7750990 | Šķidruma sensors |
| 9 | 7750947 | Apsildes sensors |
| 10 | 7705849 | Stiprinājums |
| 11 | 7680120 | EHC siltumsūkņa strāvas padeves savienojums |
| 12 | 7673502 | EHC rezerves elektriskā sildītāja vadu savienojums |

15.2.3 Citas sastāvdaļas

attēls117



MW-1001317-3

tab.161

| Marķējumi | Atsauce | Apraksts |
|-----------|-----------|----------------------------------|
| 1 | 300025284 | Tvertnes bloks |
| 2 | 300025388 | Ātras atlaides T veida aizbāznis |

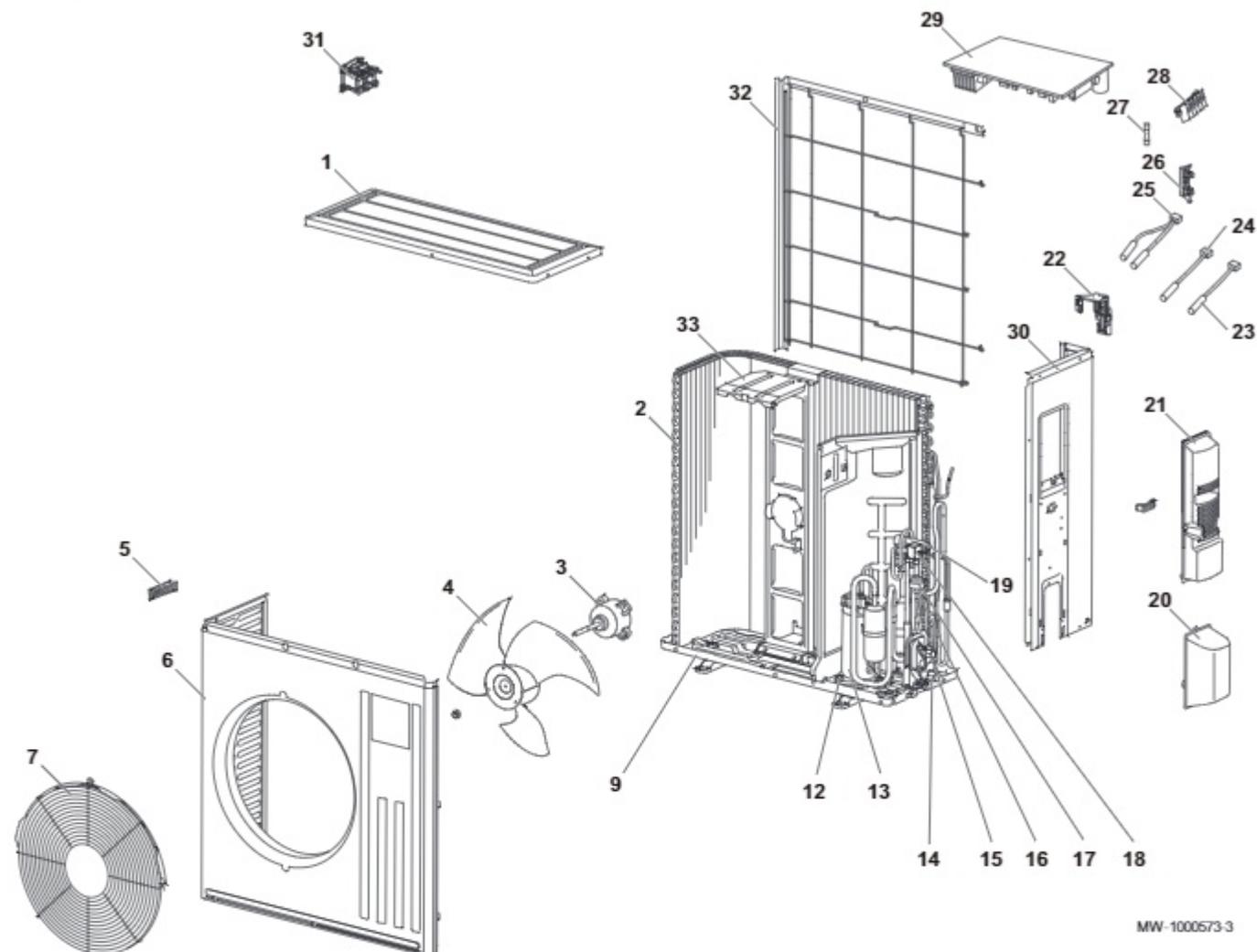
| Marķējumi | Atsauce | Apraksts |
|-----------|-----------|--|
| 3 | 300025387 | T veida drošības vārsts |
| 4 | 200022010 | 3,5 bar drošības vārsts |
| 5 | 7674063 | Sildīšanas plūsmas caurule, tvertne |
| 6 | 7709960 | Eltek manometrs |
| 7 | 7674060 | Apsildes atplūdes caurule |
| 8 | 300025325 | Ātrā savienojuma T veida aizbāznis |
| 9 | 300025392 | DN8 elastīga šļūtene, l450 |
| 10 | 300025395 | 9510-762 izplešanās tvertne |
| 11 | 0295174 | Izvades vārsts, 1/4" |
| 12 | 300025257 | Sildīšanas plūsmas caurule, trīseju vārsts |
| 13 | 300003563 | PVH caurule, Ø 20 x 16 mm |
| 14 | 300023286 | Spuldzes bloķēšanas tapa |
| 15 | 7793024 | WILO PARA 15-130/8-75/SC-9 sūknis |
| 16 | 94918138 | Automātiska vēdināšanas atvere |
| 17 | 7705608 | Plāksņu siltummaiņa caurule, tvertne |
| 18 | 300025396 | Huba detektora galva |
| 19 | 300025363 | Viļņveida atspere, CS112 I2 0 189 |
| 20 | 300025329 | Plūsmas detektora uzgrieznis |
| 21 | 7697417 | Pilnīgs magnētiskais filtrs |
| 22 | 7715767 | Filtrs |
| 23 | 7672888 | Cirkulācijas sūkņa caurule, apsilde |
| 24 | 7793130 | PARA 15-130/8-75/IPWM1-12 sūknis |
| 25 | 7700519 | Manometra aizsargvāciņš |
| 26 | 300023113 | Tapa, kas paredzēta DN20 |
| 27 | 116552 | Saspraudes skava 20 |
| 28 | 300025361 | Starplikas skava |
| 29 | 95013063 | Šķiedru blīve, Ø 38 x 27 x 2 mm |
| 30 | 95023311 | Gredzenblīve, 21 x 3,5 |
| 31 | 95013062 | Zaļa blīve, 30 x 21 x 2 |
| 32 | 95023308 | Gredzenblīve, 9,19 x 2,62, EPDM |
| 33 | 300025285 | Starpliķa, Ø 22 mm |
| 34 | 300025444 | Šļūtenes fiksators |
| 35 | 95890434 | Paškontrējošs HM8 uzgrieznis |
| 36 | 110865 | Tvertnes balsta stiprinājums |
| 37 | 300024235 | Bloķētājtapa, Ø 10 mm |
| 38 | 95013064 | Zaļš blīvslēgs, 44 x 32 x 2 |
| 39 | 95013058 | Blīvslēgs, 14 x 8 x 2 |
| 40 | 7681504 | Sūkņa izolācija |
| 41 | 300027359 | T veida aizbāžņa izolācija |
| 42 | 7695163 | Skrūvju iepakojums |
| 43 | 200019610 | Plāksņu siltummainis 4-8 kW modeļiem |
| 44 | 200019611 | Plāksņu siltummainis 11-16 kW modeļiem |
| 45 | 200019612 | Plāksņu siltummainis 22-27 kW modeļiem |
| 46 | 300025290 | Starpliķa, Ø 3/8", 4-16 kW modeļiem |
| 47 | 300025291 | Starpliķa, Ø 5/8", 4-16 kW modeļiem |
| 48 | 300025289 | Starpliķa, Ø 3/4", 22-27 kW modeļiem |
| 49 | 300025288 | Starpliķa, Ø 1/2", 22-27 kW modeļiem |
| 51 | 300025235 | Atplūdes caurule, hidrauliskā rezerve |
| 52 | 300025237 | Plūsmas caurule, hidrauliskā rezerve |
| 53 | 300025244 | Cirkulācijas sūkņa caurule, tvertne |
| 56 | 300025567 | Metināts konusveida adaptera savienojums 22-27 kW modeļiem |
| 57 | 95362450 | AF60 āra temperatūras sensors |

| Marķējumi | Atsauce | Apraksts |
|-----------|-----------|--|
| 58 | 7687503 | Cauruļu komplekts ar manometra savienotāju, Ø 22 mm |
| 59 | 95365106 | 3 bar aksiālais manometrs, Ø 40 mm |
| 60 | 95013069 | Zaļš blīvslēgs, 22 x 30 x 2 |
| 61 | 7665153 | Zemējuma savienojuma uzgrieznis 4–8 kW modeļiem |
| 62 | 55125 | Starpliika, Ø 60 31/42, 1 mm bieža |
| 63 | 94950198 | Misiņa spraudnis G1", iekšējā vītne |
| 64 | 300025231 | Priekšsildītāja caurule, tvertne |
| 65 | 300025332 | 12 kW priekšsildītājs |
| 66 | 300025400 | Iekšējā-ārējā sešstūra starpliika |
| 67 | 7676000 | Rezerves elektriskā sildītāja atbalsts |
| 69 | 7679295 | Termināla savienojuma bloks, rezerves elektriskais sildītājs |
| 70 | 96568001 | Finder relejs, 220 V 30 A |
| 71 | 200018815 | COTHERM BSDP 0002 termostats un šjirču komplekts |
| 72 | 95320950 | Kabeļa skava |
| 73 | 95770690 | Sim cb skrūve, 3,94 x 9,5 |
| 74 | 7643731 | Piespraužama kabeļa skava |
| 75 | 300027995 | Priekšsildītāja caurules izolācija 1, tvertne |
| 76 | 300027996 | Priekšsildītāja caurules izolācija 2, tvertne |
| 77 | 300025263 | Caurule starp cirkulācijas sūkni un priekšsildītāju |
| 78 | 300025397 | Gredzenblīve, Ø 34 x 4 mm |
| 79 | 300025423 | Tapa, Ø 35 mm |
| 80 | 7693269 | Rezerves elektriskā sildītāja pārsegs |
| 81 | 7715766 | Blīve |
| 82 | 7715768 | Plastmasas ieliktnis |
| 83 | 7715769 | Magnēts un gredzenblīve |
| 84 | 7706481 | Apkopes atslēga |
| 85 | 7693385 | Paneļa izolācija |
| 86 | 95013060 | Zaļa blīve 24 x 17 x 2 |

15.3 Āra ierīce

15.3.1 AWHP 4.5 MR

attēls118



MW-1000573-3

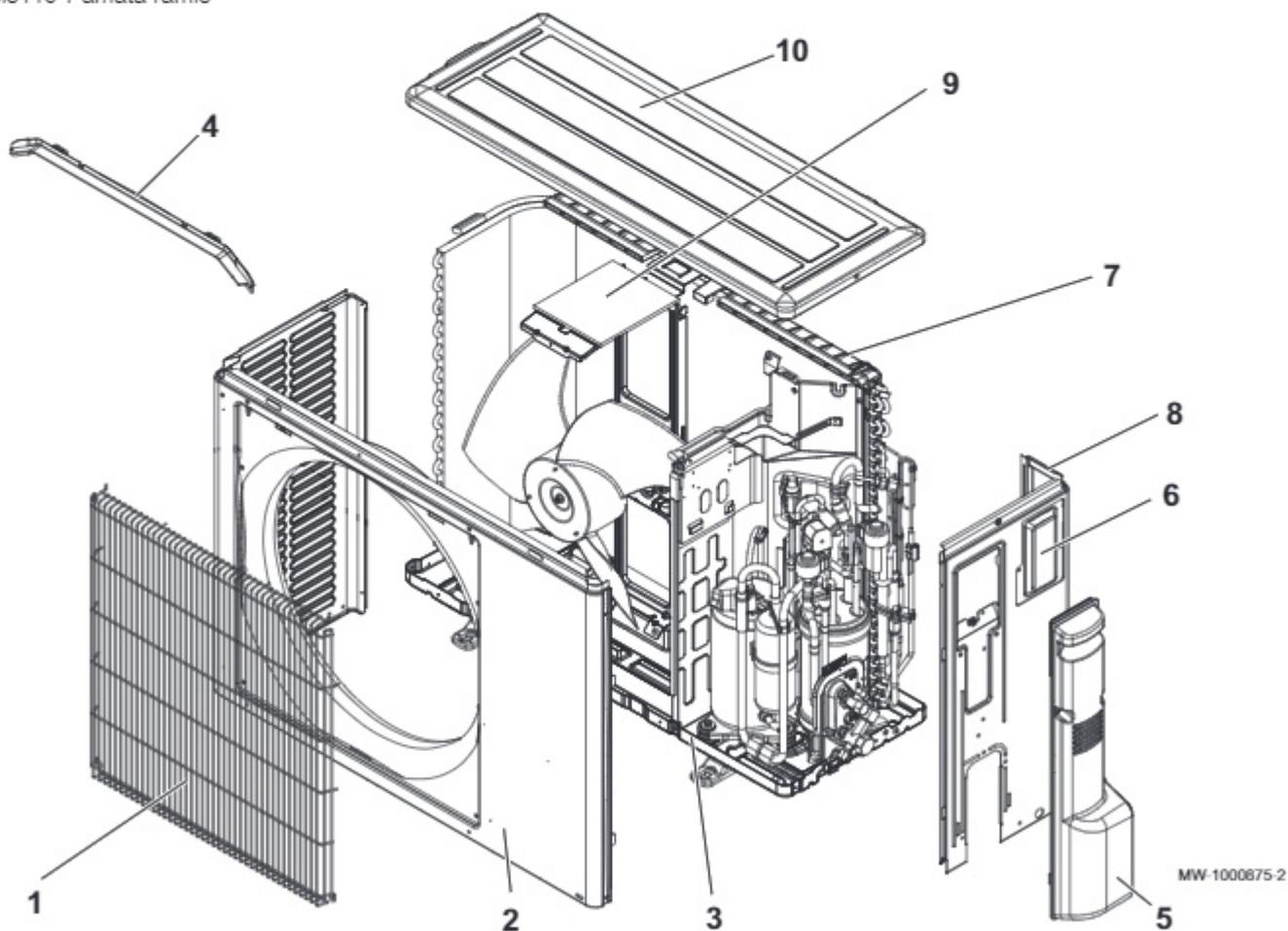
tab.162

| Markieris | Atsauce | Apraksts |
|-----------|---------|---|
| 1 | 7652649 | Augšējais panelis |
| 2 | 7652667 | Spole (iztvaicētājs/kondensators) |
| 3 | 7652668 | Ventilatora motors |
| 4 | 7652669 | Ventilatora rotors |
| 5 | 7652670 | Režģis |
| 6 | 7652671 | Priekšējais panelis |
| 7 | 7652672 | Ventilatora režģis |
| 9 | 7652673 | Pamata rāmis |
| 12 | 7652674 | Kompresora amortizācijas montāžas komplekts |
| 13 | 7652675 | SNB130FGBMT kompresors |
| 14 | 7652676 | 1/2 collas slēgvārsts (gāze), Ø 12,7 mm |
| 15 | 7652677 | 1/4 collas slēgvārsts (hidraulika), Ø 6,35 mm |
| 16 | 7652678 | Izplešanās vārsts |
| 17 | 7652679 | LEV izplešanās vārsta spole |
| 18 | 7652680 | 21S4 solenoīda vārsta spole |
| 19 | 7652681 | 4 ceļu vārsts |
| 20 | 7652682 | Slēgvārsta piekļuves panelis |
| 21 | 7652684 | Barošanas strāvas piekļuves panelis |

| Marķieris | Atsauce | Apraksts |
|-----------|---------|--|
| 22 | 7652685 | Sensora balsts |
| 23 | 7652686 | RT65Āra temperatūras sensors |
| 24 | 7652687 | RT68 spoles temperatūras sensors |
| 25 | 7652688 | RT61–RT62 sensora komplekts |
| 26 | 7652690 | Drošinātāja stiprinājums |
| 27 | 7652691 | T20AL / 250 V drošinātājs |
| 28 | 7652692 | Barošanas terminālis |
| 29 | 7652693 | Galvenais bloks PCB |
| 30 | 7652694 | Sānu panelis, labā puse |
| 31 | 7652695 | L61 spole |
| 32 | 7652696 | Aizmugures aizsardzības režģis |
| 33 | 7652697 | Ventilatora motora balsts |
| — | 7652698 | Kapilārās caurulītes (100) Ø 4 mm x Ø 2,4 mm |
| — | 7652699 | Kondensāta izplūde |

15.3.2 AWHP 6 MR-3

attēls119 Pamata rāmis

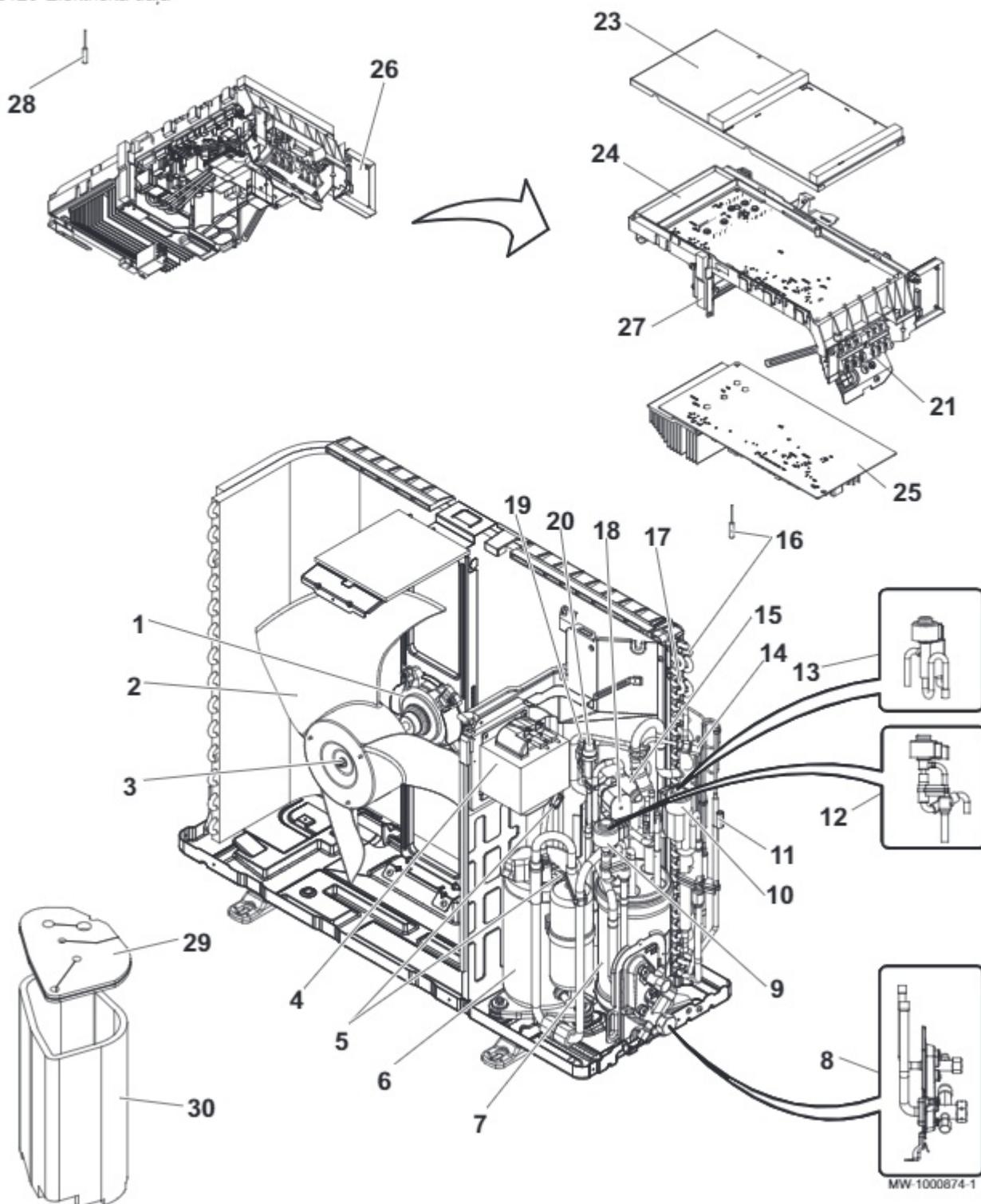


tab.163

| Marķieris | Atsauce | Apraksts |
|-----------|---------|-------------------------|
| 1 | 7673303 | Ventilatora režģis |
| 2 | 7673305 | Priekšējais panelis |
| 3 | 7673306 | Pamata panelis |
| 4 | 7673313 | Kabeļu kanāls |
| 5 | 7673307 | Piekluves paneļa apkope |

| Markieris | Atsauce | Apraksts |
|-----------|---------|-----------------------------------|
| 6 | 7673308 | Lūka |
| 7 | 7673309 | Aizmugurējais aizsardzības režģis |
| 8 | 7673310 | Sānu panelis, labā puse |
| 9 | 7673311 | Motora kronšteins |
| 10 | 7673312 | Augšējais panels |

attēls120 Elektriska daļa

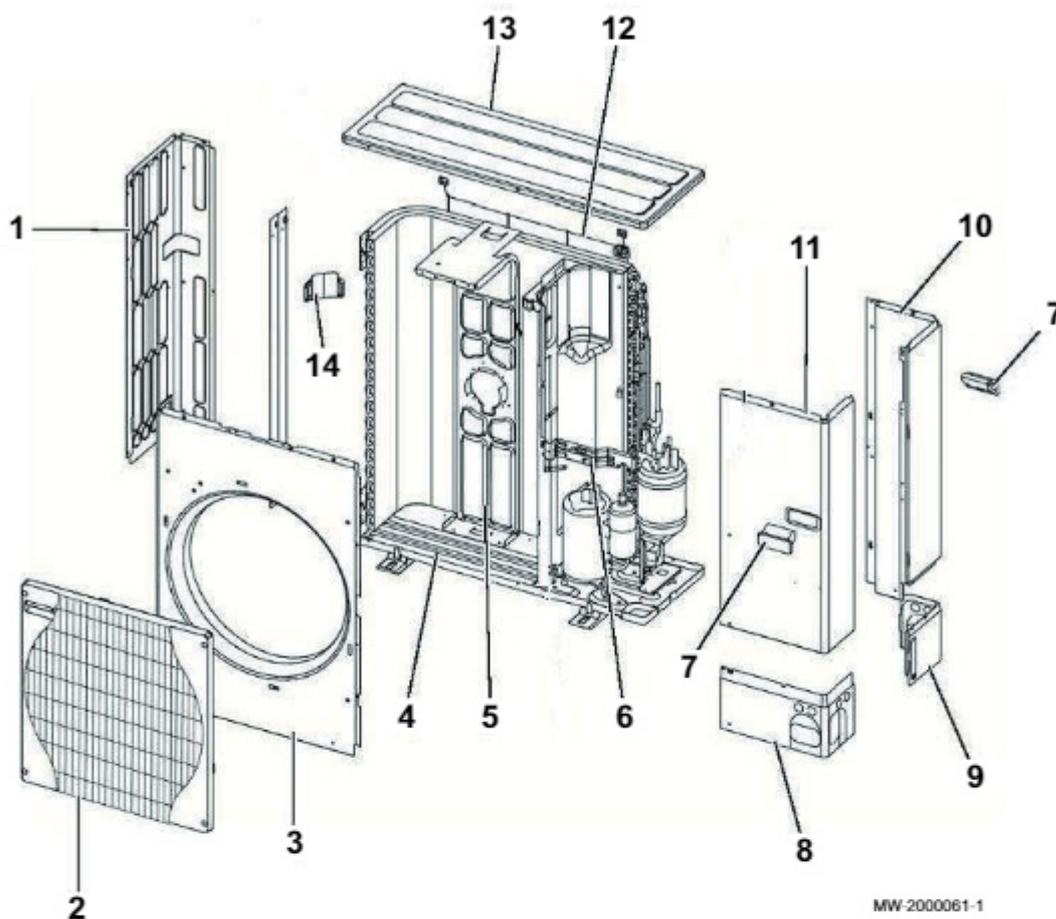


tab.164

| Markieris | Atsauce | Apraksts |
|-----------|-----------|-----------------------------------|
| 1 | 7673314 | Ventilatora motors |
| 2 | 7673315 | Ventilatora rotors |
| 3 | 7604150 | Uzgrieznis |
| 4 | 7673316 | Mans ACL |
| 5 | 7673317 | TH4-TH34 temperatūras sensors |
| 6 | 7673318 | SNB130FTCM2 kompresors |
| 7 | 7673319 | Strāvas resīvers |
| 8 | 7673320 | CPLT 1/4 F - 1/2 F slēgvārsti |
| 9 | 7673321 | LEV-B spole |
| 10 | 7673322 | LEV-A spole |
| 11 | 7673323 | TH3 temperatūras sensors |
| 12 | 7673324 | CPLT LEV-B izplešanās vārsts |
| 13 | 7673325 | CPLT LEV-A izplešanās vārsts |
| 14 | 300018092 | Slodzes aizbāznis |
| 15 | 300023668 | 4-ceļu vārsts |
| 16 | 7673326 | TH6-7 temperatūras sensors |
| 17 | 7673327 | Spole (iztvaicētājs/kondensators) |
| 18 | 7673328 | 21S4 četrvirzienu vārsta spole |
| 19 | 7673329 | HP spiediena slēdža sensors |
| 20 | 300018123 | 41,5 bar HP spiediena slēdzis |
| 21 | 300023673 | Savienojuma spaiļu bloks |
| 23 | 7673330 | Pārsegs |
| 24 | 7673331 | Balsts |
| 25 | 7673332 | Centrālā ierīce PCB |
| 26 | 7673333 | Releja karte |
| 27 | 7673334 | Radiatora atbalsts |
| 28 | 7673335 | TH8 radiatora sensors |
| 29 | 7673336 | Kompresora virsējā izolācija |
| 30 | 7673337 | Kompresora izolācija |
| — | 7673338 | 10 A / 250 V drošinātājs |
| — | 7673339 | 3,15 A / 250 V drošinātājs |
| — | 7673340 | Kompresora kabeļu savienojums |

15.3.3 AWHP 8 MR-2

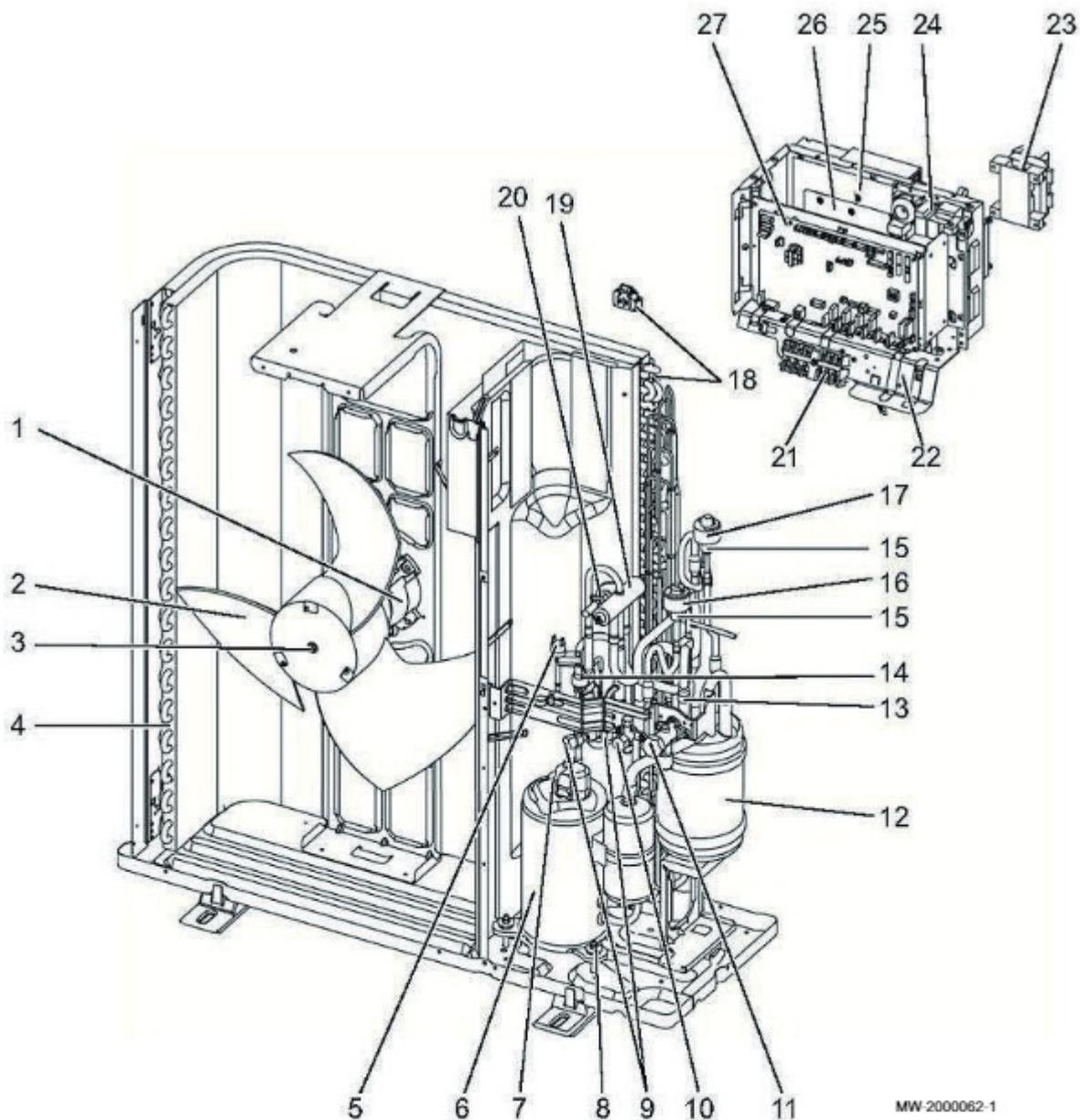
attēls121 Pamata rāmis



tab.165

| Markieris | Atsauce | Apraksts | Modelis |
|-----------|---------|--------------------------------|----------------------------------|
| 1 | 7614219 | Sānu panelis, kreisā puse | |
| 2 | 7614220 | Ventilatora režģis | |
| 3 | 7614221 | Priekšējais panelis | |
| 4 | 7614222 | Pamata panelis | SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 |
| 4 | 7705552 | Pamata panelis | SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK |
| 5 | 7614223 | Motora kronšteins | SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 |
| 5 | 7705553 | Motora kronšteins | SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK |
| 6 | 7614224 | Vārsta kronšteins | |
| 7 | 7614225 | Režģis | |
| 8 | 7614226 | Apakšējais priekšējais panelis | |
| 9 | 7614227 | Apakšējais aizmugures panelis | |
| 10 | 7614228 | Sānu panelis, labā puse | SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 |
| 10 | 7705557 | Sānu panelis, labā puse | SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK |
| 11 | 7614230 | Piekļuves paneļa apkope | |
| 12 | 7614231 | Aizmugures aizsardzības režģis | |
| 13 | 7614232 | Augšējais panelis | |
| 14 | 7614233 | Režģis | |

attēls122 Elektriska daļa



MW-200062-1

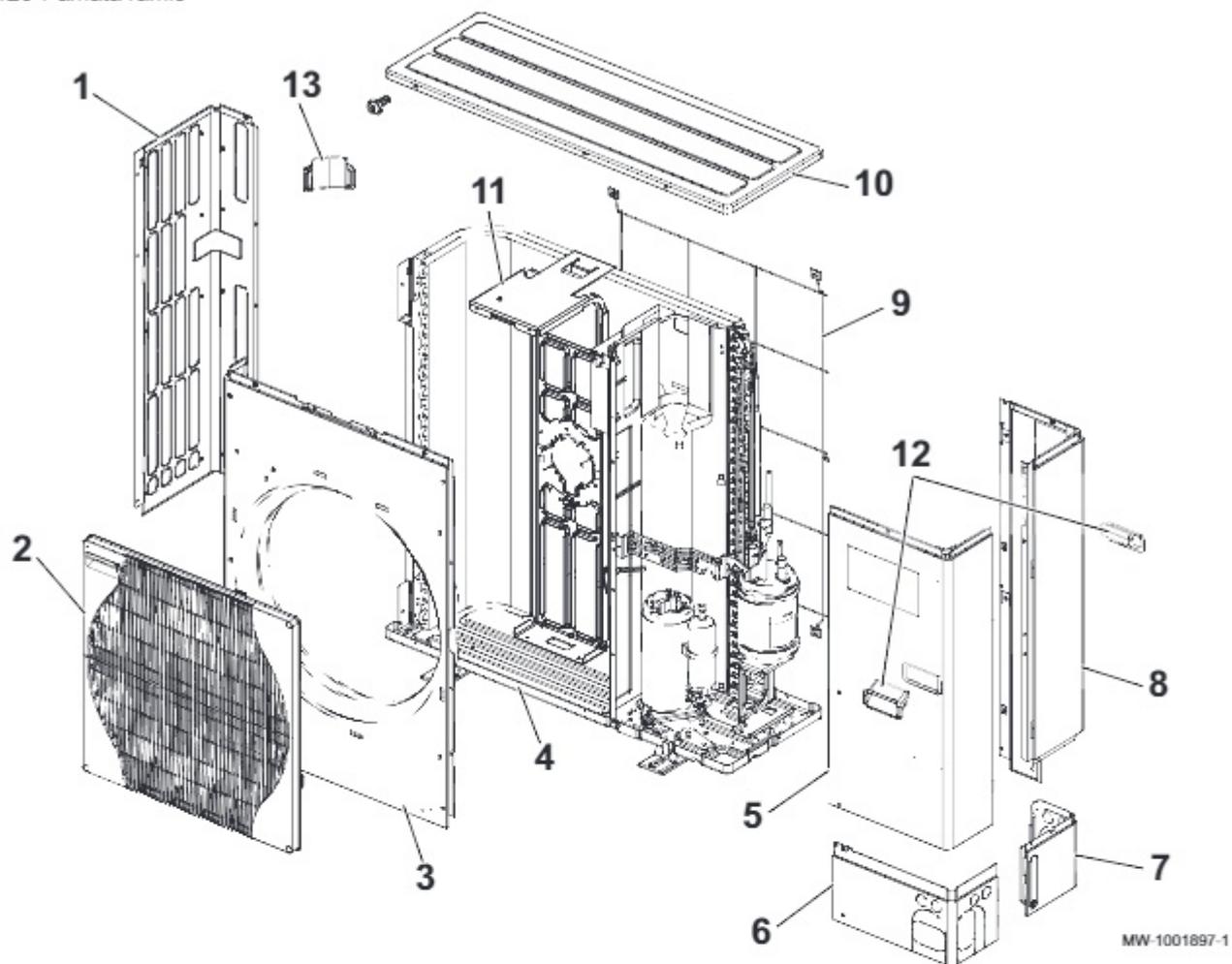
tab.166

| Markieris | Atsauce | Apraksts | Modelis |
|-----------|---------|---|---|
| 1 | 7614234 | Ventilatora motors | SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 |
| 1 | 7705558 | Ventilatora motors | SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK |
| 2 | 7614236 | Ventilators | |
| 3 | 7614237 | Uzgrieznis | |
| 4 | 7614238 | Spole (iztvaicētājs/kondensators) | |
| 5 | 7614239 | Augsta spiediena slēdzis | |
| 6 | 7614240 | Kompresors TNB220FLHMT | SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 |
| 6 | 7652256 | Kompresors SNB220FAGMC L1 | SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R1.UK + SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK |
| 7 | 7614241 | TH34 kompresora izplūdes temperatūras sensors | |
| 8 | 7614242 | Pretvibrācijas tapskrūve | SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 |
| 8 | 7705559 | Pretvibrācijas tapskrūve | SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK |
| 9 | 7614243 | Slodzes aizbāznis | |

| Markieris | Atsauce | Apraksts | Modelis |
|-----------|---------|---------------------------------|---|
| 10 | 7614244 | Slēgvārsts, 3/8 collas | |
| 11 | 7614245 | Slēgvārsts, 5/8 collas | |
| 12 | 7614246 | Izejas rezerves heders | |
| 13 | 7614247 | Filtrs | |
| 14 | 7614248 | Augsta spiediena sensors | |
| 15 | 7614250 | Izplešanās vārsts | |
| 16 | 7614251 | Lineāra izplešanās vārsta spole | |
| 17 | 7614252 | Lineāra izplešanās vārsta spole | |
| 18 | 7614253 | Āra sensora akumulators TH6/7 | |
| 19 | 7614254 | 4-ceļu vārsts | |
| 20 | 7614255 | Spole | SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 |
| 20 | 7705561 | Spole 21S4 | SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK |
| 21 | 7614278 | Spaiļu bloks | SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 |
| 21 | 7705562 | Spaiļu bloks | SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK |
| 22 | 7614279 | Vadības panelis | |
| 23 | 7614280 | Pats (DCL) | SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 |
| 23 | 7705563 | Pats 18 MH | SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK |
| 24 | 7614282 | EMI slāpētāja filtrs | |
| 25 | 7614283 | Izkliedētāja sensors TH8 | SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 |
| 25 | 7705564 | Izkliedētāja sensors TH8 | SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK |
| 26 | 7614284 | Izeja PCB | SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 |
| 26 | 7652259 | Izeja PCB | SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R1.UK + SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK |
| 27 | 7614285 | Galvenais bloks PCB | SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 |
| 27 | 7652258 | Galvenais bloks PCB | SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R1.UK + SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK |
| — | 7614286 | Gāzes sensors TH4 | |
| — | 7614288 | Šķidrums sensors TH3 | |
| — | 7705560 | Klusinātājs | SERVICE REF. : AWHP 8 MR-2 R2.UK |

15.3.4 AWHP 8 MR-2 R3

attēls123 Pamata rāmis

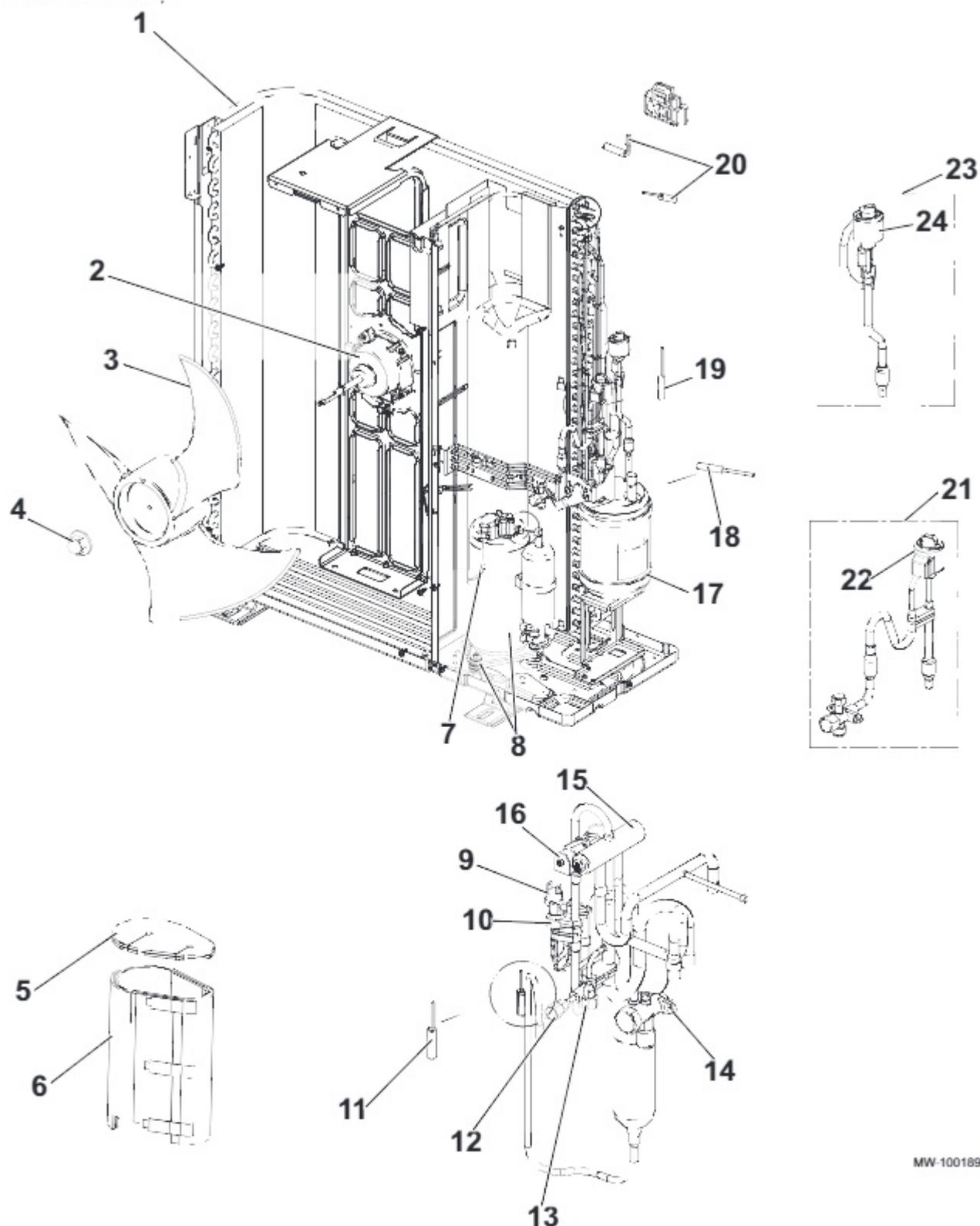


MW-1001897-1

tab.167

| Markieris | Atsauce | Apraksts |
|-----------|-----------|----------------------------------|
| 1 | 300018159 | Sānu panelis, kreisā puse |
| 2 | 7621343 | Ventilatora režģis |
| 3 | 7776742 | Priekšējais panelis |
| 4 | 7776743 | Pamata rāmis |
| 5 | 300018156 | Apkopes piekļuves panelis |
| 6 | 300018111 | Apakšējais priekšējais panelis |
| 7 | 300018112 | Apakšējais aizmugurējais panelis |
| 8 | 7776744 | Sānu panelis, labā puse |
| 9 | 300018150 | Aizmugures aizsargrežģis |
| 10 | 7776745 | Augšējais panelis |
| 11 | 7776746 | Motora balstenis |
| 12 | 300018119 | Režģis |
| 13 | 300018120 | Režģis |

attēls124 Elektriska daļa



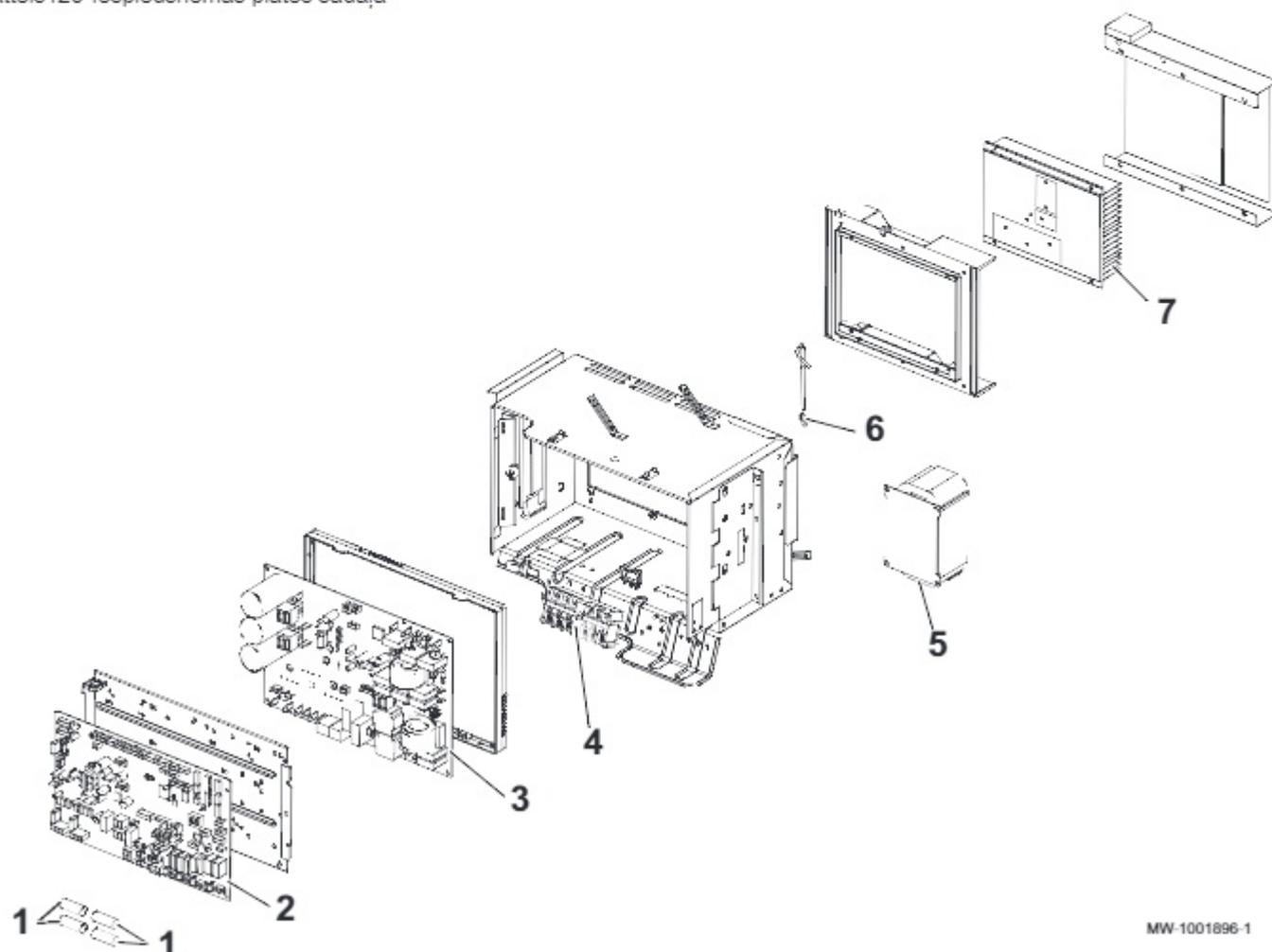
MW-1001895-1

tab.168

| Marķieris | Atsauce | Apraksts |
|-----------|-----------|---------------------------------------|
| 1 | 7776706 | Dzesēšanas caurules spole |
| 2 | 7776707 | Ventilatora motors |
| 3 | 300018144 | Ventilators |
| 4 | 7776708 | Rotora stiprinājuma uzgrieznis MEC M6 |
| 5 | 7776709 | Kompresora virsējā izolācija |
| 6 | 7776711 | Kompresora izolācija |

| Marķieris | Atsauce | Apraksts |
|-----------|-----------|------------------------------------|
| 7 | 7776715 | Kompresora kabelu savienojums |
| 8 | 7776716 | Kompresors SNB220FAGMCL |
| 9 | 7776717 | Augstspiediena slēdzis 63H |
| 10 | 7673329 | Augstspiediena slēdža sensors 63HS |
| 11 | 7776718 | Gāzes sensors TH4 |
| 12 | 7776720 | Slodzes spraudnis ST |
| 13 | 7776722 | Slodzes spraudnis LB90 |
| 14 | 7776723 | Slēgvārsts un filtrs, 5/8" |
| 15 | 7776724 | Četru vārsts 21S4 |
| 16 | 7776725 | Solenoida vārsta spole 21S4 |
| 17 | 7776726 | Izvedes rezerves radiators |
| 18 | 7776727 | Temperatūras sensors TH34 |
| 19 | 7776728 | Temperatūras sensors TH3 |
| 20 | 300018219 | Spole W TH6-7 ārpus sensora |
| 21 | 7776731 | Izplešanās vārsts CPLT/LEV-B |
| 22 | 7776732 | Sarkana spole XAP-5P/LEV-B |
| 23 | 7776733 | Izplešanās vārsts CPLT/LEV-A |
| 24 | 7776734 | Balta spole XAP-5P/LEV-A |

attēls125 Iespiedshēmas plates sadaļa



MW 1001896-1

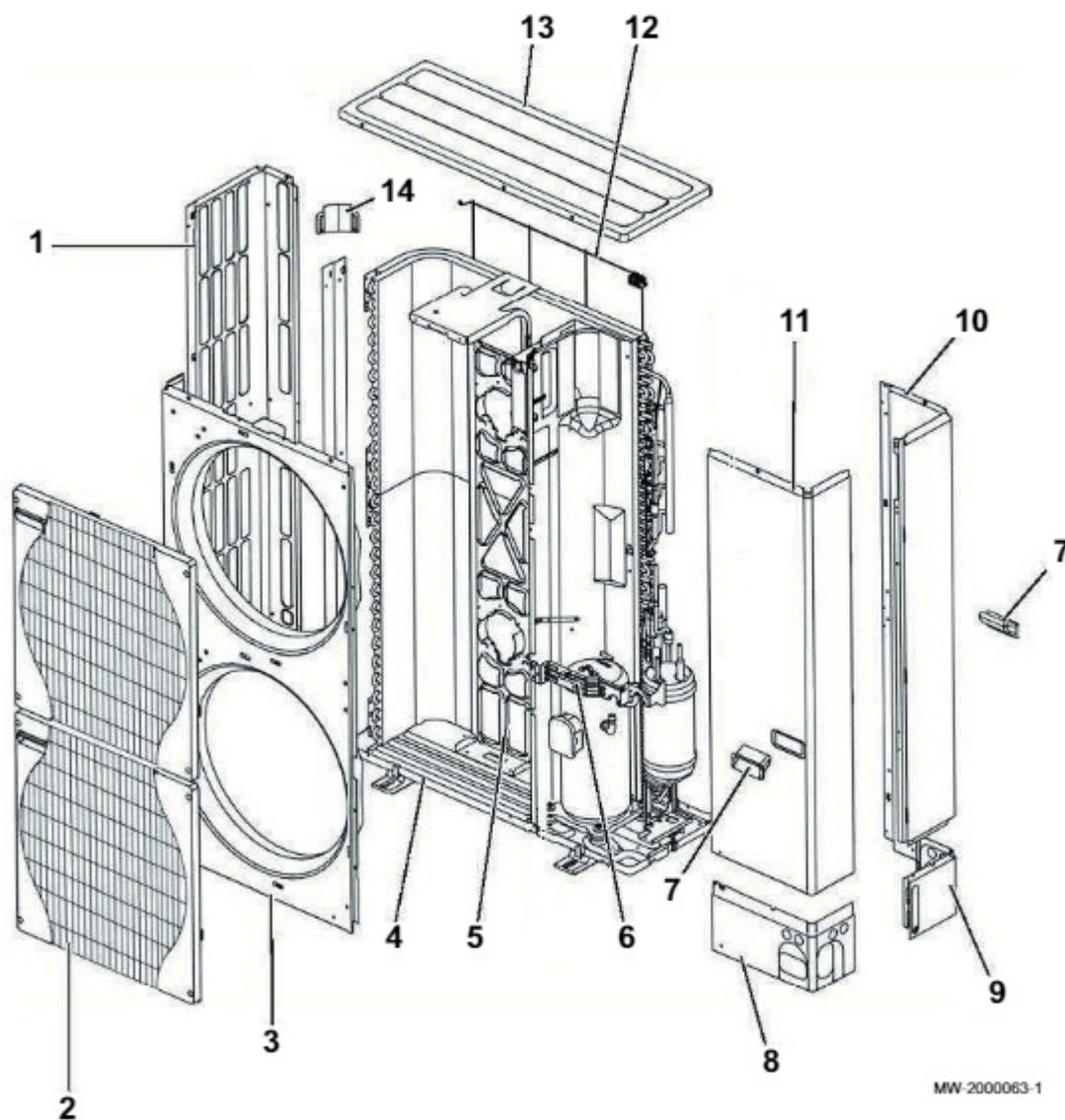
tab.169

| Marķieris | Atsauce | Apraksts |
|-----------|---------|--|
| 1 | 7604148 | Drošinātājs, 6,3 A / 250 V |
| 2 | 7776736 | Centrālās vienības iespiedshēmas plate |

| Marķieris | Atsauce | Apraksts |
|-----------|---------|---|
| 3 | 7776737 | Izvades iespiedshēmas plate |
| 4 | 7776738 | Savienojuma spaiļu bloks LNE S1 S2 S3 / TB1 |
| 5 | 7776739 | Drosele ACL |
| 6 | 7776740 | Radiatora sensors TH8 |
| 7 | 7776741 | Dzesēšanas radiators |

15.3.5 AWHP 11 MR-2 – AWHP 16 MR-2 – AWHP 11 TR-2 – AWHP 16 TR-2

attēls126 Pamata rāmis

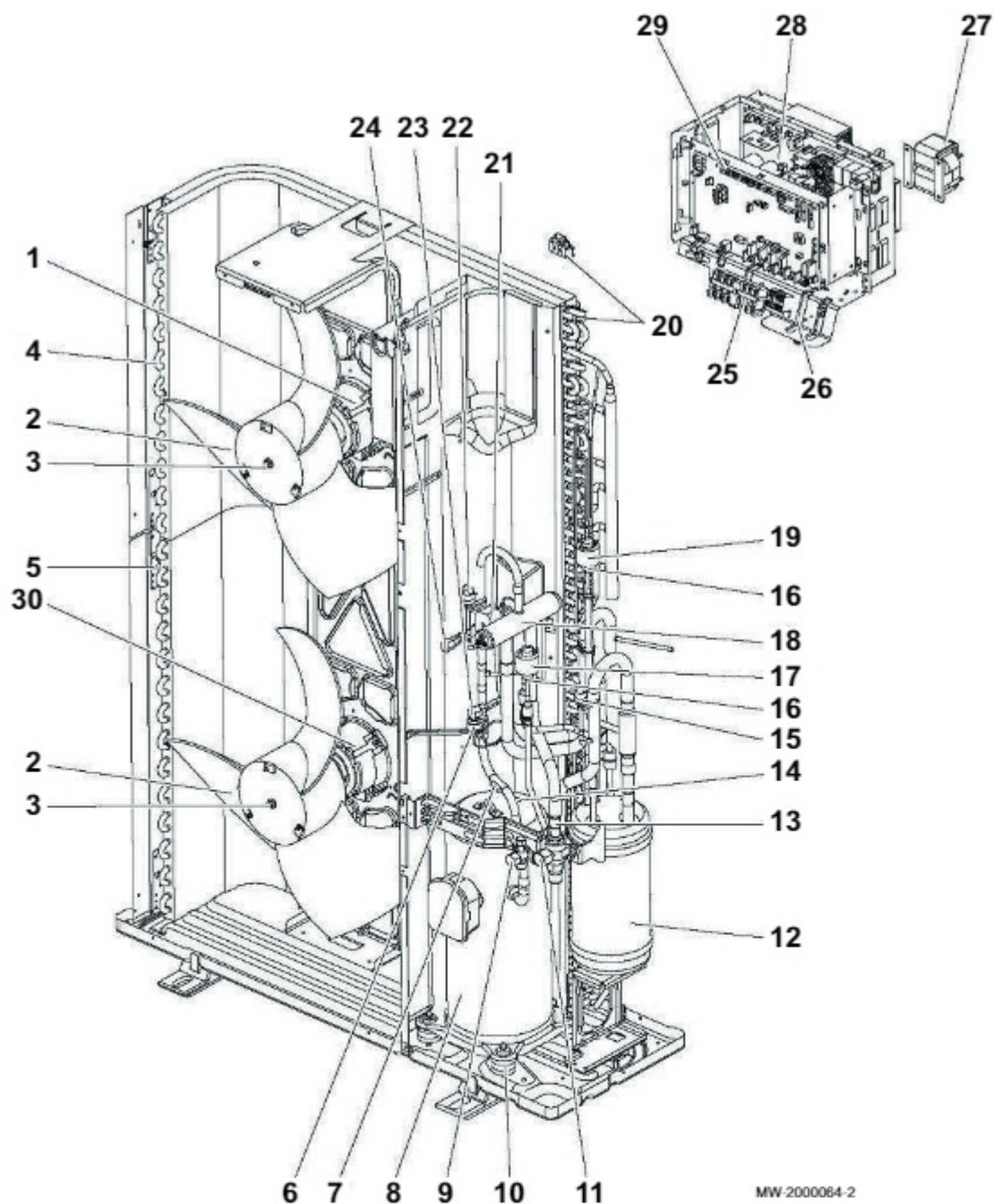


tab.170

| Marķieris | Atsauce | Apraksts | Modelis |
|-----------|---------|---------------------------|---------|
| 1 | 7614289 | Sānu panelis, kreisā puse | |
| 2 | 7614220 | Ventilatora režģis | |
| 3 | 7614290 | Priekšējais panelis | |
| 4 | 7614292 | Pamata panelis | |
| 5 | 7614293 | Motora kronšteins | |

| Marķieris | Atsauce | Apraksts | Modelis |
|-----------|---------|--------------------------------|--|
| 5 | 7717095 | Motora kronšteins | SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R2.UK |
| 6 | 7614224 | Vārsta kronšteins | |
| 7 | 7614225 | Režģis | |
| 8 | 7614226 | Apakšējais priekšējais panelis | |
| 9 | 7614227 | Apakšējais aizmugures panelis | |
| 10 | 7614294 | Sānu panelis, labā puse | |
| 11 | 7614295 | Piekļuves paneļa apkope | |
| 12 | 7614296 | Aizmugures aizsardzības režģis | |
| 13 | 7614232 | Augšējais panelis | |
| 14 | 7614233 | Režģis | |

attēls127 AWHP 11 MR-2 – AWHP 16 MR-2: elektrodetaļa



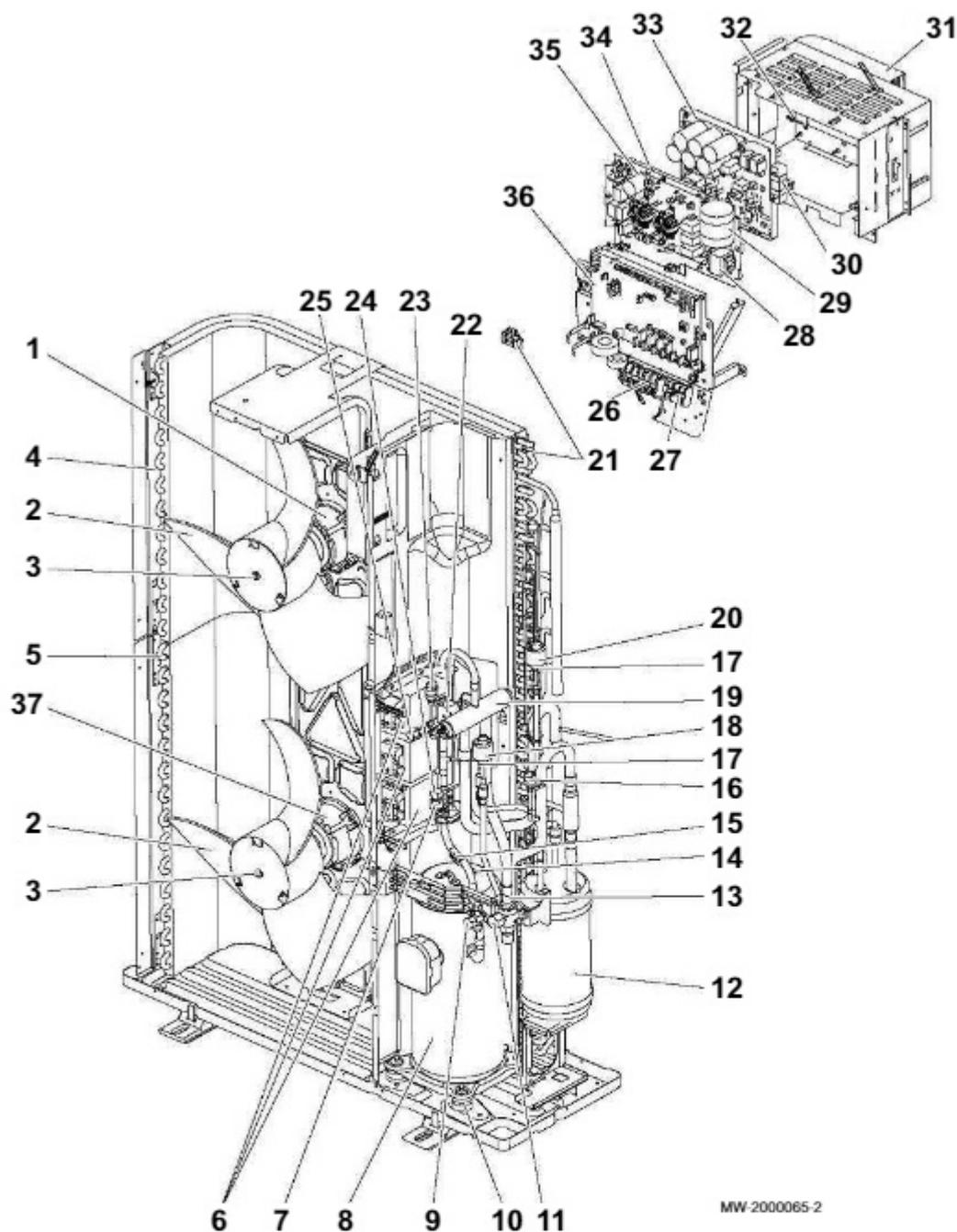
MW-2000064-2

tab.171

| Marķieris | Atsauce | Apraksts | Modeļi |
|-----------|---------|---|--|
| 1 | 7614234 | Ventilatora motors | SERVICE REF. : AWHP 11-16 MR-2 SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R1.UK |
| 1 | 7717096 | Ventilatora motors | SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R2.UK |
| 2 | 7614236 | Ventilators | |
| 3 | 7614237 | Uzgrieznis | |
| 4 | 7614297 | Augšas akumulators (iztvaicētājs/kondensators) | |
| 5 | 7614298 | Apakšas akumulators (iztvaicētājs/kondensators) | |
| 6 | 7614248 | Augsta spiediena sensors | |
| 7 | 7614299 | Gāzes sensors TH4 | |

| Markieris | Atsauce | Apraksts | Modeļi |
|-----------|---------|---------------------------------|--|
| 7 | 7717098 | Gāzes sensors TH4 | SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R2.UK |
| 8 | 7614300 | Kompresors ANB33FNEMT | SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 |
| 8 | 7614301 | Kompresors ANB42FNEMT | SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 |
| 9 | 7614244 | Slēgvārsts, 3/8 collas | |
| 10 | 7614302 | Pretvibrācijas tapskrūve | |
| 11 | 7614304 | Slēgvārsts, 5/8 collas | |
| 12 | 7614305 | Strāvas resīvers | |
| 13 | 7614247 | Filtrs | |
| 14 | 7614306 | TH34 sensors | |
| 15 | 7614307 | Zema spiediena slēdzis | |
| 16 | 7614308 | Izplešanās vārsts | |
| 17 | 7614251 | Lineāra izplešanās vārsta spole | |
| 18 | 7614309 | 4-ceļu vārsts | |
| 19 | 7614252 | Lineāra izplešanās vārsta spole | |
| 20 | 7614253 | Āra sensora akumulators TH6/7 | |
| 21 | 7614310 | Spole | |
| 21 | 7717099 | Spole | SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R2.UK |
| 22 | 7614239 | Augsta spiediena slēdzis | |
| 23 | 7614243 | Slodzes aizbāznis | |
| 24 | 7614312 | Slodzes aizbāznis | |
| 25 | 7614278 | Savienojuma spaiļu bloks | |
| 26 | 7614313 | Pilns vadības panelis | SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 |
| 26 | 7614314 | Pilns vadības panelis | SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 |
| 27 | 7614316 | Pats | |
| 28 | 7614317 | Izeja PCB | SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 |
| 28 | 7652253 | Izeja PCB | SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R2.UK |
| 29 | 7614319 | Galvenais bloks PCB | SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 |
| 29 | 7652250 | Galvenais bloks PCB | SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R2.UK |
| 30 | 7614234 | Ventilatora motors | SERVICE REF. : AWHP 11-16 MR-2 SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R1.UK |
| 30 | 7717097 | Ventilatora motors | SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R2.UK |
| — | 7614321 | Šķidruma sensors TH3 | |
| — | 7614322 | Kondensators | |

attēls128 AWHP 11 TR-2 – AWHP 16 TR-2: elektrodetaļa



MW-2000065-2

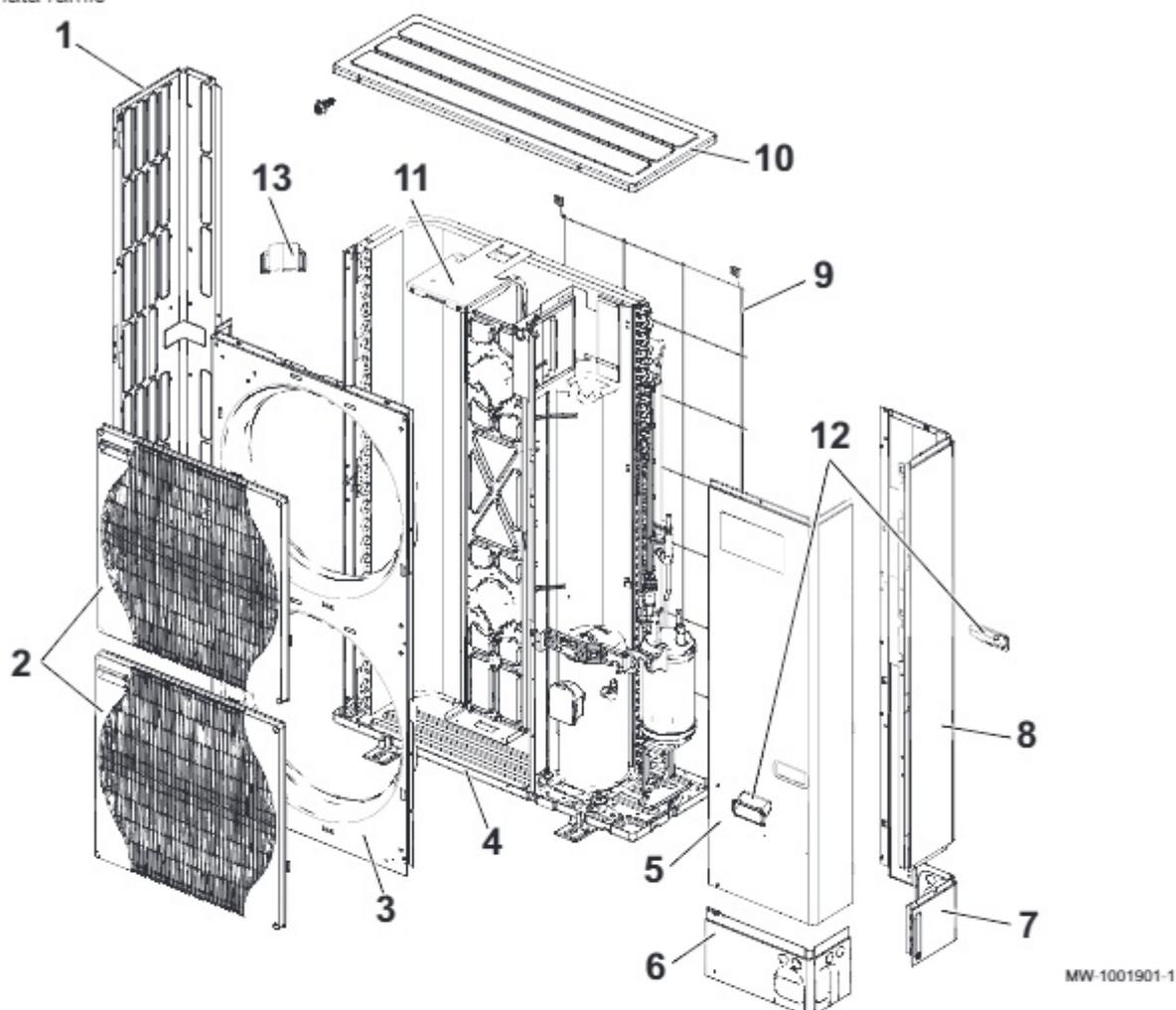
tab.172

| Marķieris | Atsauce | Apraksts | Modeļi |
|-----------|---------|---|--|
| 1 | 7614234 | Ventilatora motors | SERVICE REF. : AWHP 11-16 TR-2 SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R1.UK |
| 1 | 7717096 | Ventilatora motors | SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R2.UK |
| 2 | 7614236 | Ventilators | |
| 3 | 7614237 | Uzgrieznis | |
| 4 | 7614297 | Augšas akumulators (iztvaicētājs/kondensators) | |
| 5 | 7614298 | Apakšas akumulators (iztvaicētājs/kondensators) | |
| 6 | 7614323 | Pats | |
| 7 | 7614248 | Augsta spiediena sensors | |
| 8 | 7614330 | Kompresors ANB33FNDMT | SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 |

| Markieris | Atsauce | Apraksts | Modeļi |
|-----------|---------|------------------------------------|--|
| 8 | 7614332 | Kompresors ANB42FNDMT | SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 |
| 9 | 7614244 | Slēgvārsts, 3/8 collas | |
| 10 | 7614302 | Pretvibrācijas tapskrūve | |
| 11 | 7614304 | Slēgvārsts, 5/8 collas | |
| 12 | 7614305 | Strāvas resīvers | |
| 13 | 7614247 | Filtrs | |
| 14 | 7614333 | TH34 1 kompresora izplūdes sensors | |
| 15 | 7614286 | Gāzes sensors TH4 | |
| 15 | 7717100 | Gāzes sensors TH4 | SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R2.UK |
| 16 | 7614307 | Zema spiediena slēdzis | |
| 17 | 7614308 | Izplešanās vārsts | |
| 18 | 7614251 | Lineāra izplešanās vārsta spole | |
| 19 | 7614309 | 4-ceļu vārsts | |
| 20 | 7614252 | Lineāra izplešanās vārsta spole | |
| 21 | 7614335 | Āra sensora akumulators TH6/7 | |
| 22 | 7614255 | Spole | |
| 23 | 7614239 | Augsta spiediena slēdzis | |
| 24 | 7614243 | Slodzes aizbāznis | |
| 25 | 7614312 | Slodzes aizbāznis | |
| 26 | 7614337 | Savienojuma spaiļu bloks L | |
| 27 | 7614338 | Savienojuma spaiļu bloks S | |
| 28 | 7614339 | Pats | |
| 29 | 7614340 | Kondensators | |
| 30 | 7614342 | Rezistors | |
| 31 | 7614343 | Pilns vadības panelis | SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 |
| 31 | 7614344 | Pilns vadības panelis | SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 |
| 32 | 7614346 | Izkliedētāja sensors TH8 | |
| 33 | 7614347 | Izeja PCB | SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 |
| 33 | 7652254 | Izeja PCB | SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R2.UK |
| 34 | 7614348 | Strāvas pārveidotāja plate | SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 |
| 34 | 7652562 | Strāvas pārveidotāja plate | SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R2.UK |
| 35 | 7614349 | Elektroniskā filtra plate | |
| 36 | 7614285 | Galvenais bloks PCB | SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 |
| 36 | 7652250 | Galvenais bloks PCB | SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R2.UK |
| 37 | 7614234 | Ventilatora motors | SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R1.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R1.UK |
| 37 | 7717097 | Ventilatora motors | SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R2.UK SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R2.UK |
| — | 7614350 | Šķidrums sensors TH3 | |

15.3.6 AWHP 11 MR-2 R3 – AWHP 16 MR-2 R3 – AWHP 11 TR-2 R3 – AWHP 16 TR-2 R3

attēls129 Pamata rāmis

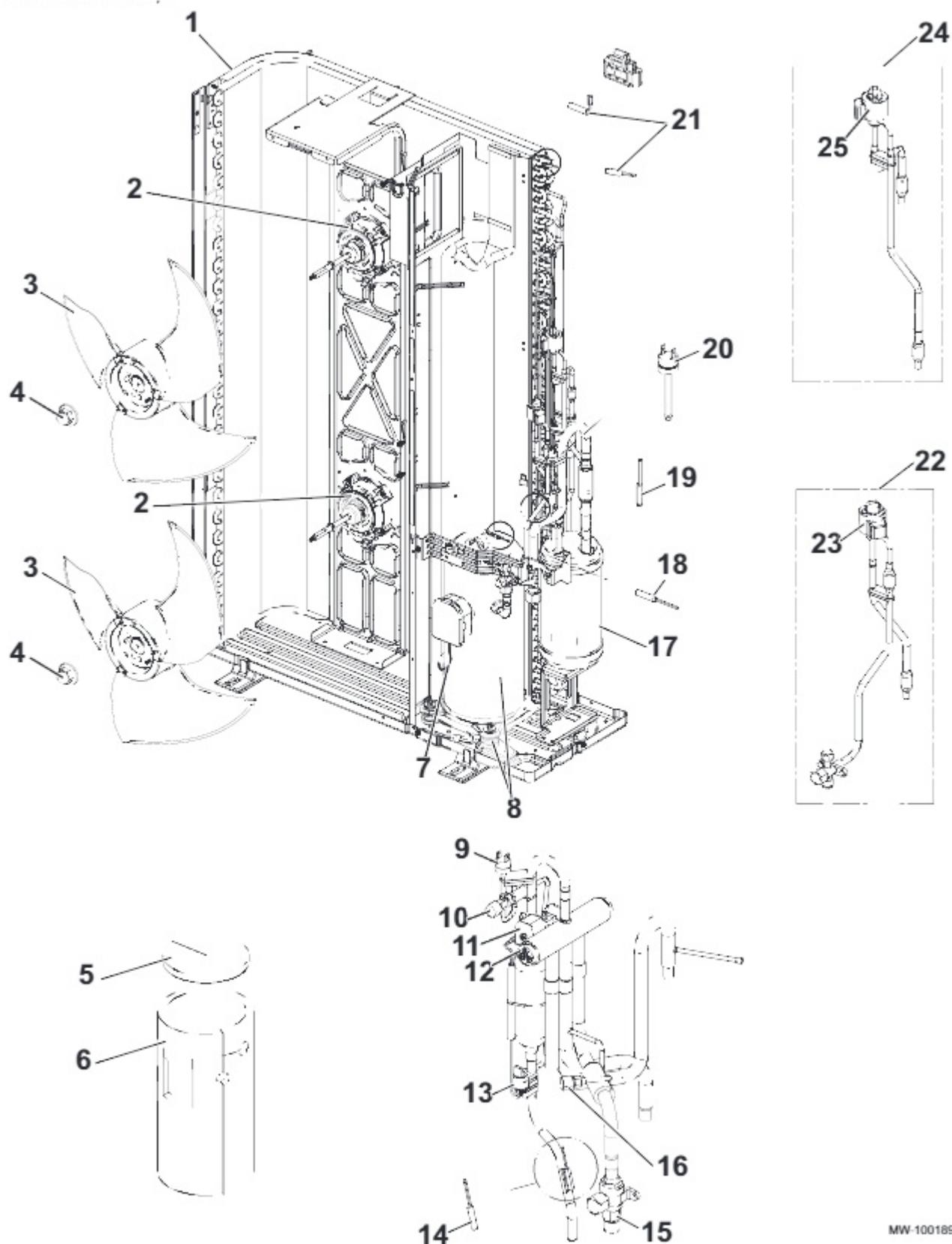


MW-1001901-1

tab.173

| Marķieris | Atsauce | Apraksts |
|-----------|-----------|----------------------------------|
| 1 | 300018160 | Sānu panelis, kreisā puse |
| 2 | 7621343 | Ventilatora režģis |
| 3 | 7776781 | Priekšējais panelis |
| 4 | 300018087 | Pamata rāmis |
| 5 | 7776782 | Apkalpošanas panelis |
| 6 | 7776783 | Apakšējais priekšējais panelis |
| 7 | 300018112 | Apakšējais aizmugurējais panelis |
| 8 | 7776784 | Sānu panelis, labā puse |
| 9 | 300018151 | Aizmugures aizsargrežģis |
| 10 | 7776745 | Augšējais panelis |
| 11 | 7776785 | Motora balstenis |
| 12 | 300018119 | Režģis |
| 13 | 300018120 | Režģis |

attēls130 Elektriska daļa

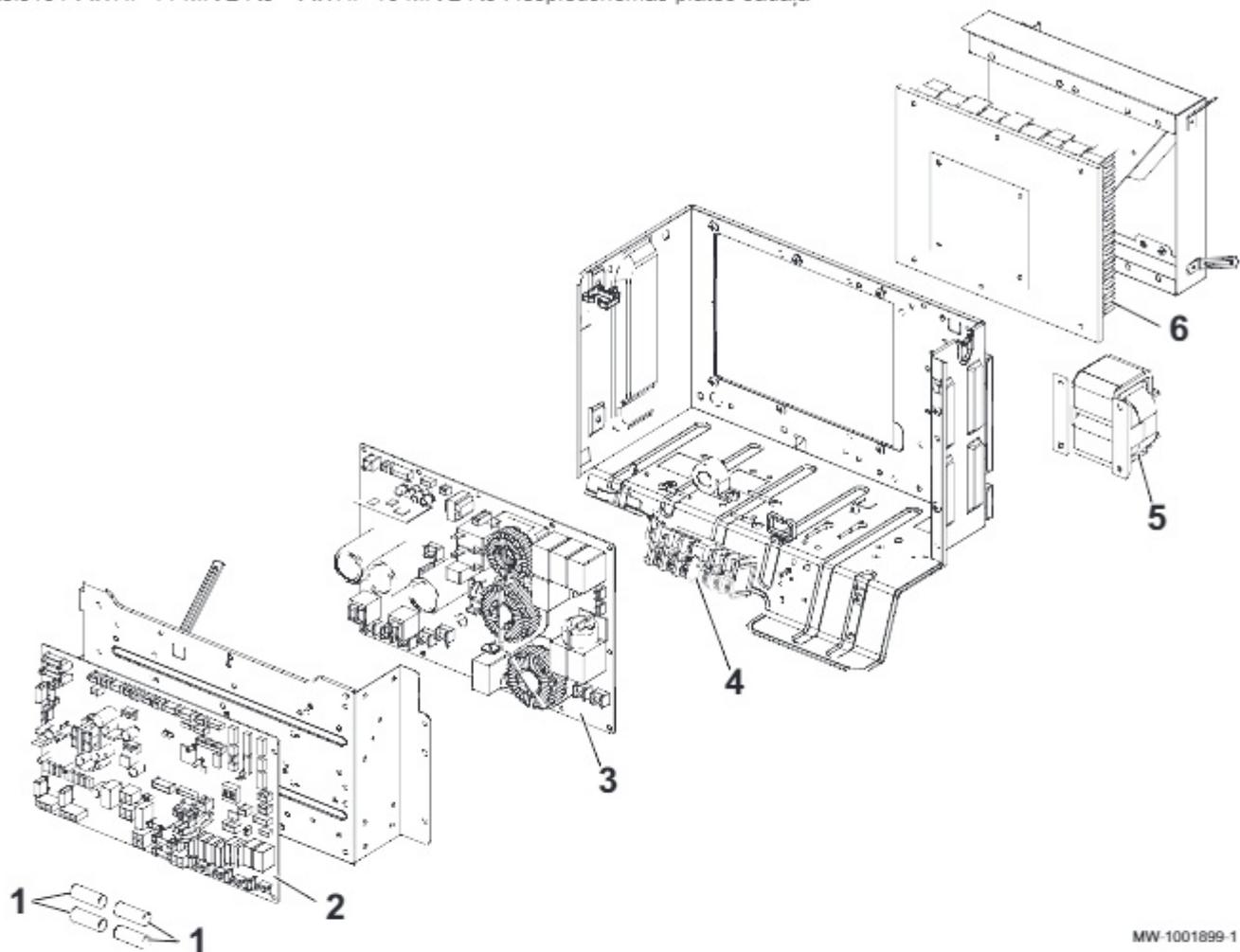


tab.174

| Marķieris | Atsauce | Apraksts | Modeļi |
|-----------|-----------|---------------------------------------|--------|
| 1 | 7776749 | Spole (iztvaicētājs/kondensators) | |
| 2 | 7776750 | Ventilatora motors | |
| 3 | 300018144 | Ventilatora rotors | |
| 4 | 7776708 | Rotora stiprinājuma uzgrieznis MEC M6 | |

| Markieris | Atsauce | Apraksts | Modeļi |
|-----------|-----------|------------------------------------|--|
| 5 | 7776751 | Kompresora virsējā izolācija | |
| 6 | 7776753 | Kompresora izolācija | |
| 7 | 7776755 | Kompresora kabeļu savienojums | SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R3 SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R3 |
| 7 | 7776756 | Kompresora kabeļu savienojums | SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R3 SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R3 |
| 8 | 7776758 | Kompresors ANB33FNEMT | SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R3 |
| 8 | 7776759 | Kompresors ANB42FNEMT | SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R3 |
| 8 | 7776760 | Kompresors ANB33FNDMT | SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R3 |
| 8 | 7776761 | Kompresors ANB42FNDMT | SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R3 |
| 9 | 7776717 | Augstspiediena slēdzis 63H | |
| 10 | 7776720 | Slodzes spraudnis / ST | |
| 11 | 7776762 | Solenoida vārsta spole 21S4 | SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R3 SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R3 |
| 11 | 7776725 | Solenoida vārsta spole 21S4 | SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R3 SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R3 |
| 12 | 7776763 | 4-ceļu vārsts 21S4 | |
| 13 | 7673329 | Augstspiediena slēdža sensors 63HS | |
| 14 | 7776764 | Gāzes sensors TH4 | SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R3 SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R3 |
| 14 | 7776718 | Gāzes sensors TH4 | SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R3 SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R3 |
| 15 | 300018085 | Slēgvārsts un filtrs, 5/8" | |
| 16 | 7776722 | Slodzes spraudnis / LB90 | |
| 17 | 7776765 | Rezistora rezerves dalītājs | |
| 18 | 7776727 | Temperatūras sensors TH34 | |
| 19 | 7776766 | Temperatūras sensors TH3 | |
| 20 | 7776768 | Zemspiediena slēdzis 63L | |
| 21 | 300018213 | Spole W TH6-7 ārpus sensora | SERVICE REF. : AWHP 11 MR-2 R3 SERVICE REF. : AWHP 16 MR-2 R3 |
| 21 | 300018219 | Temperatūras sensors TH6-7 | SERVICE REF. : AWHP 11 TR-2 R3 SERVICE REF. : AWHP 16 TR-2 R3 |
| 22 | 7776769 | Izplešanās vārsts CPLT/LEV-B | |
| 23 | 7776732 | Sarkana spole XAP-5P/LEV-B | |
| 24 | 7776770 | Izplešanās vārsts CPLT/LEV-A | |
| 25 | 7776734 | Balta spole XAP-5P/LEV-A | |

attēls131 AWHP 11 MR-2 R3 – AWHP 16 MR-2 R3 : iespiedshēmas plates sadaļa

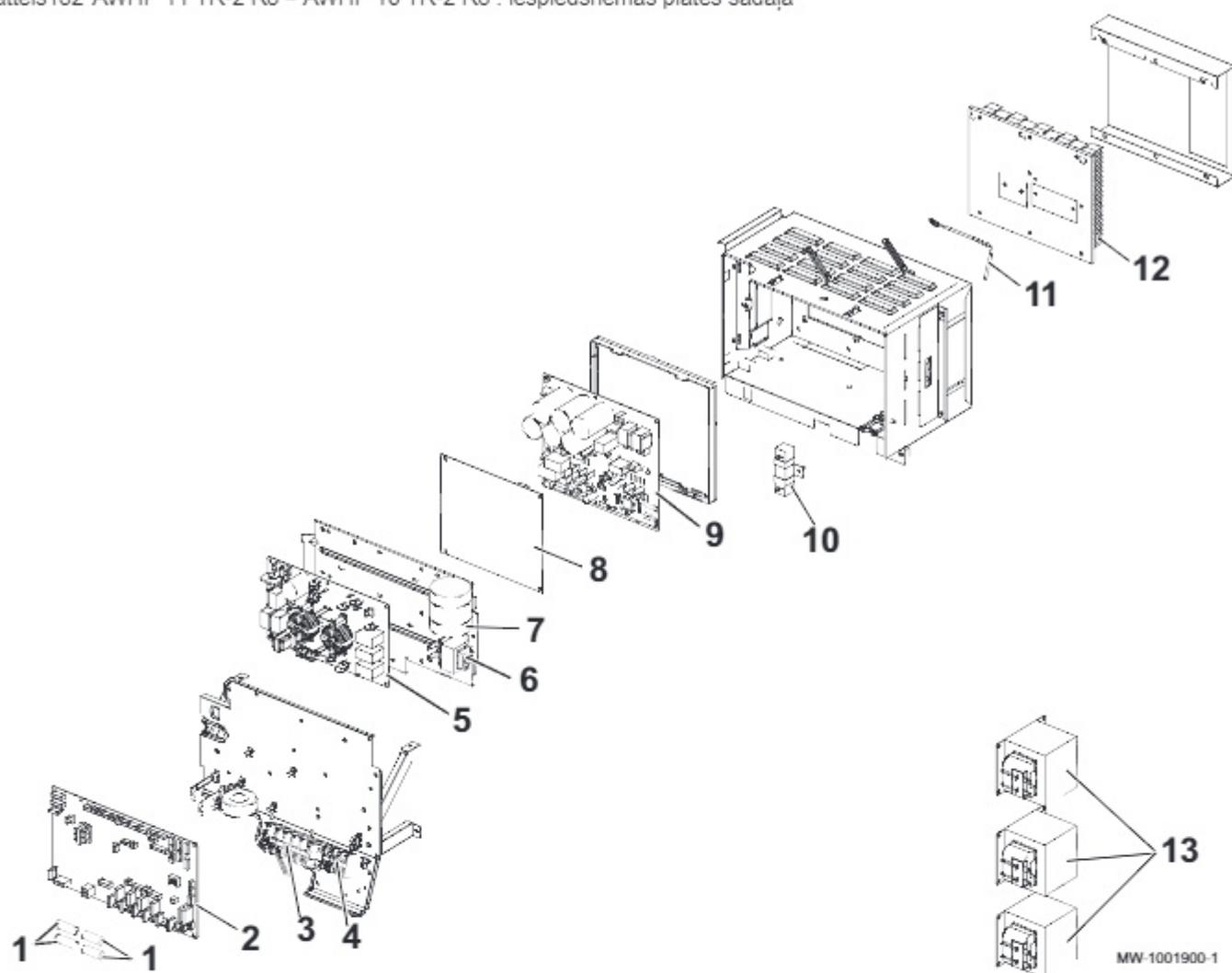


MW-1001899-1

tab.175

| Marķieris | Atsauce | Apraksts |
|-----------|---------|---|
| 1 | 7604148 | Drošinātājs, 6,3 A / 250 V |
| 2 | 7776771 | Centrālās vienības iespiedshēmas plate |
| 3 | 7776772 | Izvides iespiedshēmas plate |
| 4 | 7776738 | Savienojuma spaiļu bloks LNE S1 S2 S3 / TB1 |
| 5 | 7776773 | Drosele ACL |
| 6 | 7776774 | Dzesēšanas radiators |

attēls132 AWHP 11 TR-2 R3 – AWHP 16 TR-2 R3 : iespiedshēmas sadaļa

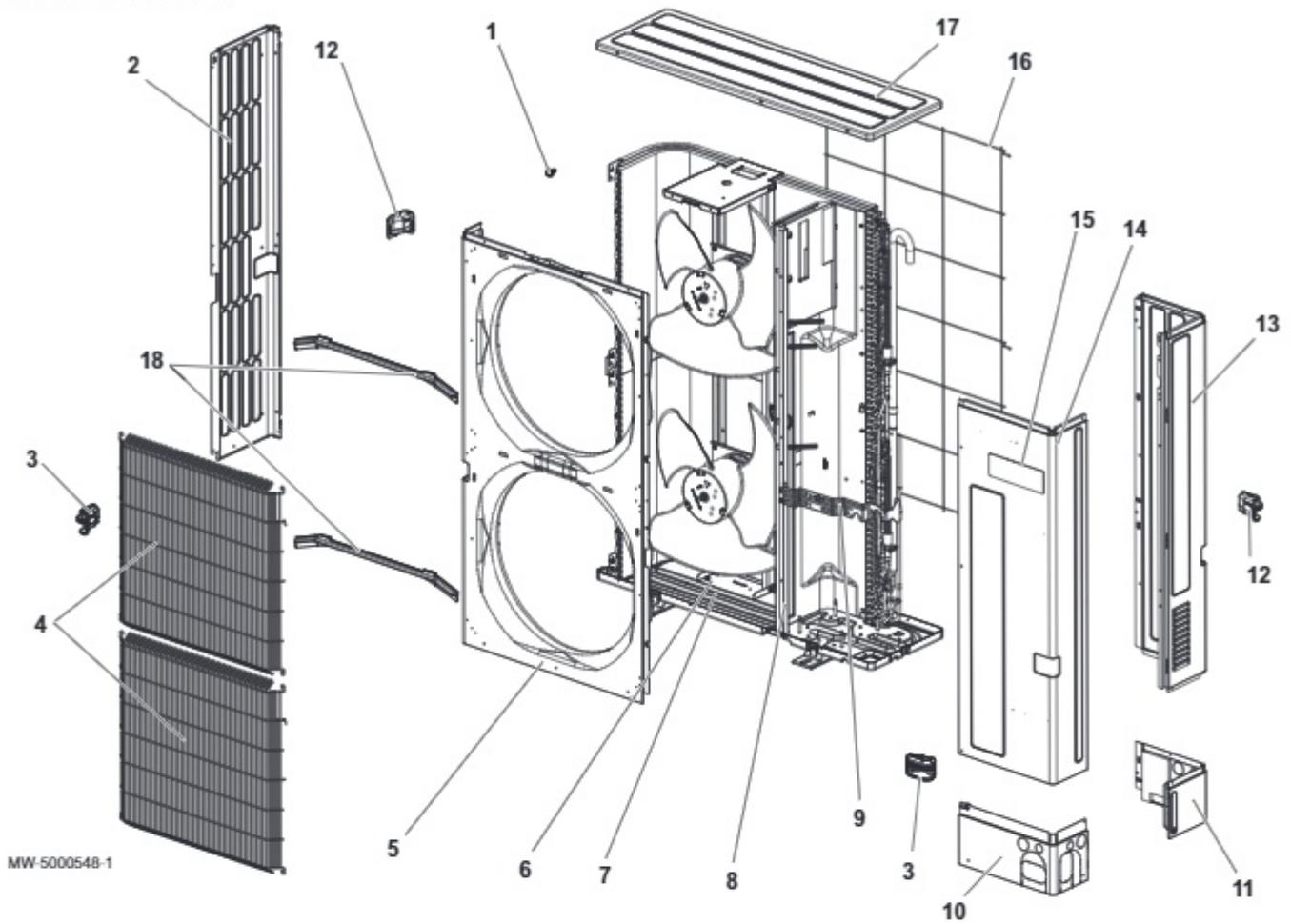


tab.176

| Marķieris | Atsauce | Apraksts |
|-----------|-----------|--|
| 1 | 7604148 | Drošinātājs, 6,3 A / 250 V |
| 2 | 7776771 | Centrālās vienības iespiedshēmas plate |
| 3 | 300018199 | Savienojuma spaiļu bloks TR L1 L2 L3 N.E / TB1 |
| 4 | 300027087 | Savienojuma spaiļu bloks TR S1 S2 S3 / TB2 |
| 5 | 7776775 | Traucējumu filtra iespiedshēmas plate |
| 6 | 300018149 | Drosele ACL4 |
| 7 | 300018090 | Kondensators CK |
| 8 | 7776776 | Pārveidotāja iespiedshēmas plate |
| 9 | 7776777 | Izvades iespiedshēmas plate |
| 10 | 300018154 | Rezistors |
| 11 | 7776778 | Radiatora sensors TH8 |
| 12 | 7776779 | Dzesēšanas radiators |
| 13 | 300018148 | Drosele ACL 1, 2, 3 |

15.3.7 AWHP 22 TR-2 R1.UK—AWHP 27 TR-2 R1.UK

attēls133 Pamata rāmis

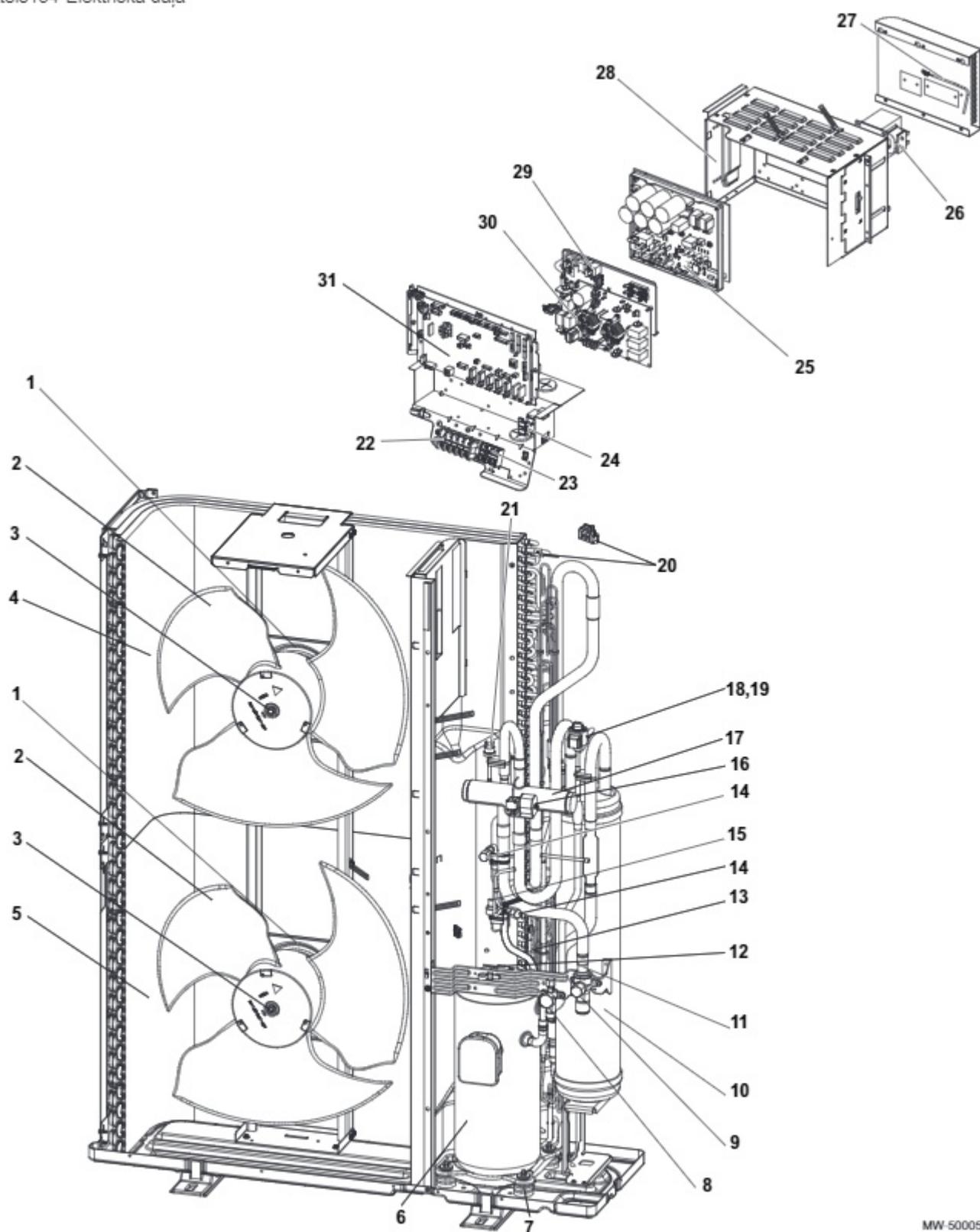


MW-5000548-1

tab.177

| Marķējumi | Atsauce | Apraksts |
|-----------|---------|-------------------------------------|
| 2 | 7655221 | Sānu panelis, kreisā puse |
| 3 | 7655222 | Režģis |
| 4 | 7655226 | Aizsargrežģis |
| 5 | 7655227 | Priekšējais panelis |
| 6 | 7655228 | Ventilatora motora kronšteins |
| 7 | 7655229 | Pamata panelis |
| 10 | 7655230 | Apakšējais priekšējais panelis |
| 11 | 7655231 | Apakšējais aizmugures panelis |
| 12 | 7655232 | Režģis |
| 13 | 7655233 | Aizmugures sānu panelis, labā puse |
| 14 | 7655234 | Priekšpuses sānu panelis, labā puse |
| 16 | 7655235 | Aizmugures aizsardzības režģis |
| 17 | 7655236 | Augšas panelis |
| 18 | 7655238 | Kabeļu kanāls |

attēls134 Elektriska daļa



MW-5000549-2

tab.178

| Marķējumi | Atsauce | Apraksts |
|-----------|---------|--|
| 1 | 7655239 | Ventilatora motors |
| 2 | 7655240 | Ventilatora rotors |
| 3 | 7614237 | Rotora stiprinājuma uzgrieznis |
| 4 | 7655253 | Augstas absorbcijas/kondensācijas serpentīncaurule |
| 5 | 7655254 | Zemas absorbcijas/kondensācijas serpentīncaurule |
| 6 | 7655255 | Kompresors |

| Marķējumi | Atsauce | Apraksts |
|-----------|---------|-----------------------------------|
| 7 | 7614302 | Vibrāciju slāpējoši stiprinājumi |
| 8 | 7614244 | 3/8" noslēgvārsts 22 kW modeļiem |
| 8 | 7655256 | 1/2" noslēgvārsts 27 kW modeļiem |
| 9 | 7655257 | 3/4" noslēgvārsts |
| 10 | 7655258 | Strāvas uztvērējs |
| 11 | 7655259 | Filtrs |
| 12 | 7655260 | TH32 sensors |
| 13 | 7614321 | TH3 šķidrumsensors |
| 14 | 7614243 | Slodzes aizbāznis |
| 15 | 7614248 | Augsta spiediena sensors |
| 16 | 7655261 | Serpentīncaurule – 4-ceļu vārsts |
| 17 | 7655262 | 4-ceļu vārsts |
| 18 | 7655263 | Izplešanās vārsts |
| 19 | 7655264 | UKV-A277 serpentīncaurule |
| 20 | 7614253 | Serpentīncaurules ārējais sensors |
| 21 | 7614239 | HP spiediena slēdzis |
| 22 | 7614337 | 5P spaiļu bloks |
| 23 | 7614338 | 3P spaiļu bloks |
| 24 | 7655265 | Rezistors |
| 25 | 7655266 | Izeju plate |
| 26 | 7655267 | Līdzstrāvas saites induktors |
| 27 | 7614346 | Izklīdētāja sensors |
| 29 | 7614342 | Rezistors |
| 30 | 7655268 | Elektroniskā filtra plate |
| 31 | 7655270 | Galvenais bloks PCB |

16 Pielikums

16.1 Zonu un nosaukums un simbols

tab.179

| Rūpnīcā piešķirtais nosaukums | Rūpnīcā piešķirtais simbols | Klienta definētais nosaukums un simbols |
|-------------------------------|-----------------------------|---|
| CIRCA0 | | |
| CIRCA1 | | |
| CIRCB1 | | |
| CIRCC1 | | |
| CIRCAUX1 | | |

16.2 Darbību nosaukums un temperatūra

tab.180 Sildīšanas darbību nosaukums un temperatūra

| Darbības | Rūpnīcā piešķirtais nosaukums | Rūpnīcā iestatītā temperatūra | Klienta definētais nosaukums un temperatūra |
|------------|-------------------------------|-------------------------------|---|
| 1. darbība | Miega režīms | 16 °C | |
| 2. darbība | Sākums | 20 °C | |
| 3. darbība | Prom | 6 °C | |
| 4. darbība | Rīts | 21 °C | |

| Darbības | Rūpnīcā piešķirtais nosaukums | Rūpnīcā iestatītā temperatūra | Klienta definētais nosaukums un temperatūra | |
|------------|-------------------------------|-------------------------------|---|--|
| 5. darbība | Vakars | 22 °C | | |
| 6. darbība | Personalizēts | 23 °C | | |

tab.181 Dzesēšanas darbību nosaukums un temperatūra

| Darbības | Rūpnīcā piešķirtais nosaukums | Rūpnīcā iestatītā temperatūra | Klienta definētais nosaukums un temperatūra | |
|------------|-------------------------------|-------------------------------|---|--|
| 1. darbība | Miega režīms | 30 °C | | |
| 2. darbība | Sākums | 25 °C | | |
| 3. darbība | Prom | 25 °C | | |
| 4. darbība | Rīts | 25 °C | | |
| 5. darbība | Vakars | 25 °C | | |
| 6. darbība | Personalizēts | 25 °C | | |

Instrukcijas oriģinālvalodā - © Autortiesības

Visa tehniskā un tehnoloģiskā informācija, kas ietverta šajās tehniskajās instrukcijās, kā arī visi rasējumi un tehniskie apraksti ir mūsu īpašums un tos aizliegts pavairot bez mūsu tiešas rakstiskas atļaujas. Tiek saglabātas tiesības veikt izmaiņas.

**DE DIETRICH
FRANCE**

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller
www.dedietrich-thermique.fr

**DE DIETRICH SERVICE
AT**

☎ 0800 / 201608 freecall
www.dedietrich-heiztechnik.com

**VAN MARCKE NV
BE**

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK
☎ +32 (0)56/23 75 11
www.vanmarcke.be

**MEIER TOBLER AG
CH**

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH
☎ +41 (0) 44 806 41 41
✉ info@meiertobler.ch
+41 (0)8 00 846 846 **ServiceLine**
www.meiertobler.ch

**MEIER TOBLER SA
CH**

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH - 1806 St-Légier-La-Chiésaz
☎ +41 (0) 21 943 02 22
✉ info@meiertobler.ch
+41 (0)8 00 846 846 **ServiceLine**
www.meiertobler.ch

**DE DIETRICH
CN**

UNIT 1006 , CBD International
Mansion, No.16 Yong An Dong li,
Chaoyang District, 100022, Beijing China
☎ +400 6688700
✉ +86 10 6588 4834
✉ contactBJ@dedietrich.com.cn
www.dedietrich-heating.com

**BDR THERMEA Czech Republic s.r.o
CZ**

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3
☎ +420 271 001 627
✉ dedietrich@bdrthermea.cz
www.dedietrich.cz

**HS Tarm A/S
DK**

Smedevej 2
DK - 6880 Tarm, Denmark
☎ +45 97 37 15 11
✉ info@hstarm.dk
www.hstarm.dk

De Dietrich 
SERVICE CONSOMMATEURS
0 809 400 320 **Service gratuit
+ prix appel**

**DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.
ES**

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT
☎ +34 902 030 154
✉ info@dedietrichthermique.es
www.dedietrich-calefaccion.es

**DUEDI S.r.l
IT**

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16
12010 San Defendente di Cervasca (CN)
☎ +39 0171 857170
✉ +39 0171 687875
✉ info@duediclima.it
www.duediclima.it

**NEUBERG S.A.
LU**

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG
☎ +352 (0)2 401 401
www.neuberg.lu
www.dedietrich-heating.com

**DE DIETRICH
Technika Grzewcza sp. z o.o.
PL**

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław
☎ +48 71 71 27 400
✉ biuro@dedietrich.pl
801 080 881 **InfoCentrum
0,44 zł / min**
www.facebook.com/DeDietrichPL
www.dedietrich.pl

**ООО «БДР ТЕРМИЯ РУС»
RU**

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309
☎ 8 800 333-17-18
✉ info@dedietrich.ru
www.dedietrich.ru

**BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o
SK**

Hroznová 2318-911 05 Trenčín
☎ +421 907 790 221
✉ info@baxi.sk
www.dedietrichsk.sk



POMPE A CHALEUR
www.marque-nf.com



De Dietrich 

